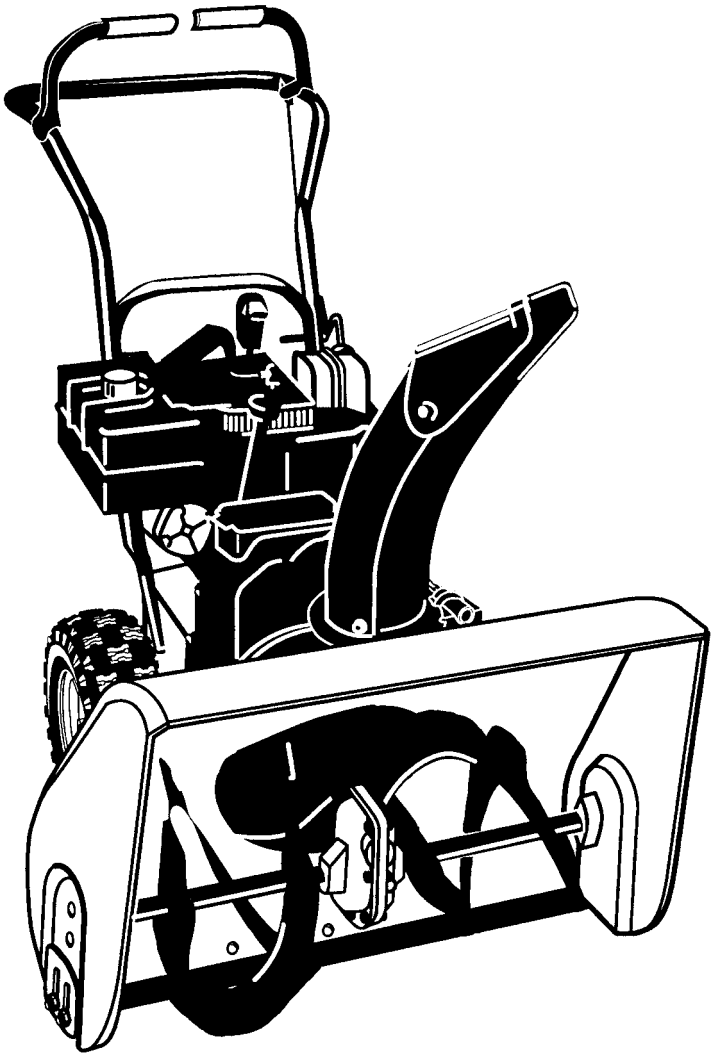
Poulan

Owner's Manual

Snow Thrower
5.5 Horsepower
Dual Stage

Model 96194000200

CAUTION: Before using this product, read this manual and follow all of its Safety Rules and Operating Instructions.



Manual del usario

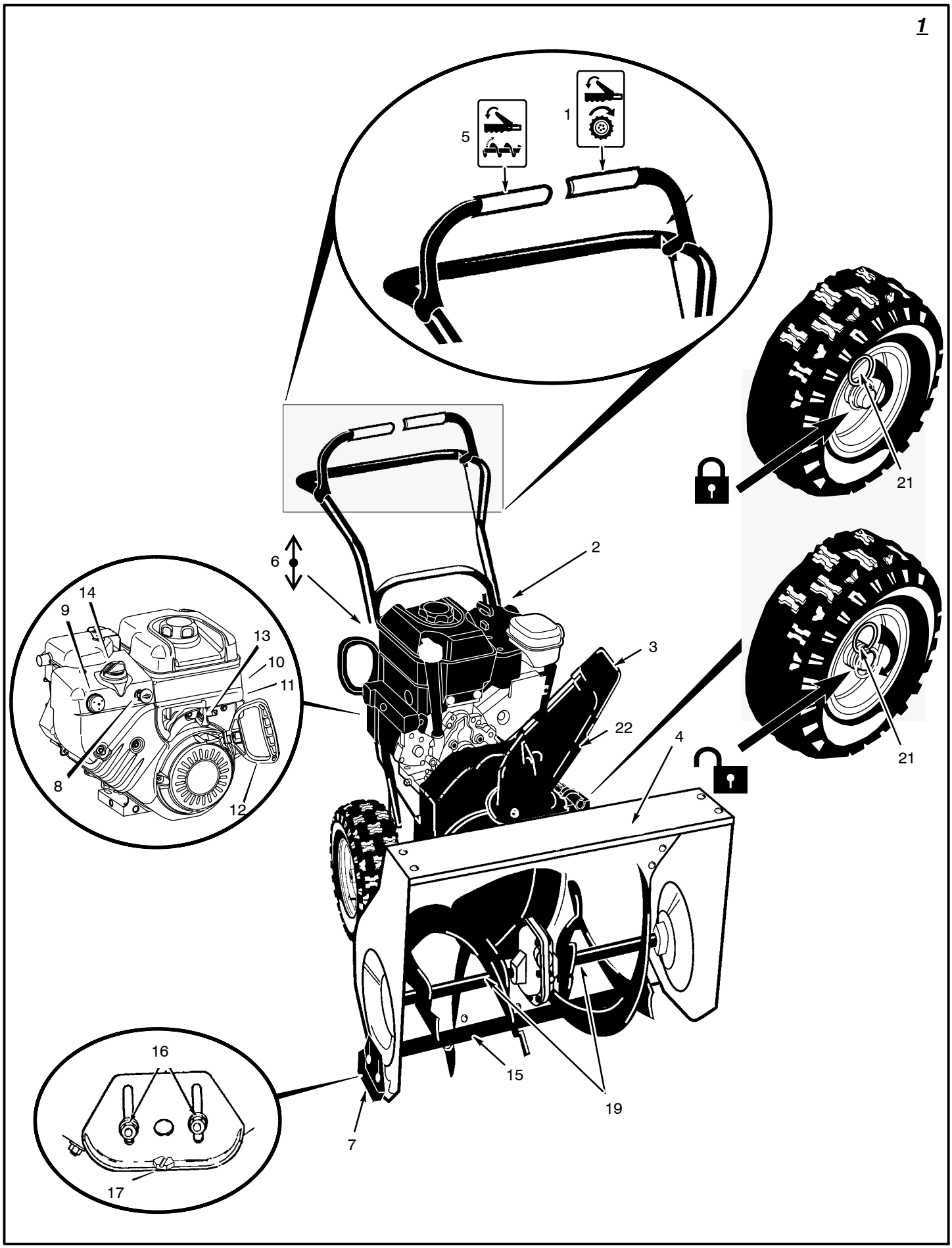
Quitanieves
5.5 caballos de fuerza (hp)
Bietápico

Modelo 96194000200

PRECAUCIÓN: Antes de usar este producto, lea este manual y siga todas las reglas de seguridad e instrucciones de operación.

406885 09/01/06

Printed in U.S.A


5
1
21
6
2
14
9
13
10
11
3
22
4
8
12
21
16
15
19
7
17

GENERAL INFORMATION

This instruction book is written for a person with some mechanical ability. Like most service books, not all the steps are described. Steps on how to loosen or tighten fasteners are steps anyone can follow with some mechanical ability. Read and follow these instructions before you use the unit.

Know your product: If you understand the unit and how the unit operates, you will get the best performance. As you read this manual, compare the illustrations to the unit. Learn the location and the function of the controls. To help prevent an accident, follow the operating instructions and the safety rules. Keep this manual for future reference.

IMPORTANT: Many units are not assembled and are sold in cartons. It is the responsibility of the owner to make sure the assembly instructions in this manual are exactly followed. Other units are purchased in an assembled condition. On assembled units, it is the responsibility of the owner to make sure the unit is correctly assembled. The owner must carefully check the unit according to the instructions in this manual before it is first used.

Controls & Equipment Features *(see Figure 1)*

Crank Assembly (2) - Changes the direction of the discharge chute.

Chute Deflector (3) - Changes the distance the snow is thrown.

Discharge Chute (4) - Changes the direction the snow is thrown.

Auger Drive Lever (5) - Starts and stops the auger (snow gathering and throwing) which also propels the snowthrower..

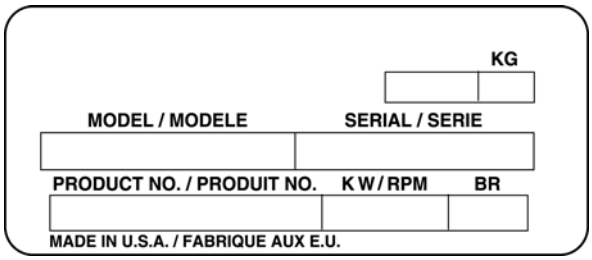
Engine Features

Stop Switch (8) - If equipped, move to the ON position to start the engine.

Primer Button (9) - Injects fuel directly into the carburetor for fast starts in cold weather.

Recoil Starter Handle (12) - Use to manually start the engine.

Choke Control (14) - Use to start a cold engine.



Declared vibration emission values in accordance with Directive 98/37/EC.
Vibration Emission according to EN 1033;1996: 2,5 m/s^2.
Values determined at the handle when the machine was operated stationary on a concrete surface at 3700 min-1.

Declared airborne noise emissions of L_{WA} 108 dB is in accordance with Directive 2000/14/EC, Annex V.
Sound Pressure Level at operator position 89 dB.
Values determined at ear according to the specifications of EN ISO 11201.

Declared airborne sound power level of 108 dB(A) is in accordance with Directive 2000/14/EC.

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with snow throwers, and how to avoid them. The snow thrower is designed and intended for removal of snow, and should not be used for any other purpose. It is important that you read and understand these instructions, and anyone operating the equipment read and understand these instructions.

WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be used to represent the type of hazard.

DANGER indicates a hazard which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

WARNING indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, **might result in minor or moderate injury.**

CAUTION, when used **without** the alert symbol, indicates a situation that **could result in damage to the equipment.**

Hazard Symbols and the meanings

These symbols are used on your equipment and defined in your operating manual. Review and understand the meanings. The use of one of these symbols combined with a signal word will alert you to potential hazards and how to avoid them.

Safety Alert - Identifies safety information about hazards that can result in personal injury.

Operator's Manual - Read and understand before performing any activity or running equipment.

Rotating auger

Rotating impeller

Toxic fumes

Rotating gears

Thrown objects

Keep a safe distance from the equipment.

Fire

Explosion

Shock

Hot Surface

Never reach into rotating parts.

Recommended ear protection for extended use.

Shut off engine and remove spark plug connector before performing maintenance or repair work.

Operating Symbols and their meanings

These symbols are used on your equipment and defined in your operating manual. It is important that you review and understand the meanings. Failure to understand the symbols might result in harm to you.

Oil

Fuel

On Off

Primer bulb

Throttle

Choke off

Choke on

Stop

Slow

Fast

Engage

Engage

Traction

Auger Collector

Auger Clutch

Drive Clutch

Foward

Neutral

Reverse

Ignition On

Ignition Off

Ignition Key

Push to engage electric start

Electric Start

Engine Start

Engine Run

Engine Off

Engage

Disengage

Heated Grips

Discharge Chute

LEFT **RIGHT**

Chute Deflector

UP **DOWN**

WARNING: This machine is capable ofto amputating hands and feet and throwing objects. Read these safety rules and follow them closely. Failure to obey these rules could result in loss of control of unit, severe personal injury or death to you, or bystanders, or damage to property or equipment. The triangle ⚠ in text signifies important cautions or warnings which must be followed.

Safe Operation Practices for Snowthrowers

IMPORTANT: Safety standards require operator presence controls to minimize the risk of injury. Your snowthrower is equipped with such controls. Do not attempt to defeat the function of the operator presence control under any circumstances.

Training

1. Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manuals before operating this unit. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment. Know how to stop the unit and disengage the controls quickly.
2. Never allow children to operate the equipment. Never allow adults to operate the equipment without proper instruction.
3. Keep the area of operation clear of all persons, particularly small children and pets.
4. Exercise caution to avoid slipping or falling especially when operating in reverse.

Preparation

1. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used and remove all doormats, sleds, boards, wires, and other foreign objects.
2. Disengage all clutches and shift into neutral before starting the engine (motor).
3. Do not operate the equipment without wearing adequate winter outer garments. Wear footwear that will improve footing on slippery surfaces. Avoid loose fitting clothing that can get caught in moving parts.
4. Handle fuel with care; it is highly flammable.
   a. Use an approved fuel container.
   b. Never add fuel to a running engine or hot engine.
   c. Fill fuel tank outdoors with extreme care. Never fill fuel tank indoors. Replace fuel cap securely and wipe up spilled fuel.
   d. Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground, away from your vehicle, before filling.
   e. When practical, remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such on a trailer with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.
   f. Keep nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times, until refueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
   g. Replace gasoline cap securely and wipe up spilled fuel.
   h. If fuel is spilled on clothing, change clothing immediately.
5. Use extension cords and receptacles as specified by the manufacturer for all units with electric drive motors or electric starting motors.
6. Adjust the collector housing height to clear gravel or crushed rock surfaces.
7. Never attempt to make any adjustments while the engine (motor) is running (except when specifically recommended by manufacturer).
8. Let engine (motor) and snowthrower adjust to outdoor temperatures before starting to clear snow.
9. Always wear safety glasses or eye shields during operation or while performing an adjustment or repair to protect eyes from foreign objects that may be thrown from the machine.

Operation

1. Do not put hands or feet near or under rotating parts. Keep clear of the discharge opening at all times.
2. Exercise extreme caution when operating on or crossing gravel drives, walks or roads. Stay alert for hidden hazards or traffic.
3. After striking a foreign object, stop the engine (motor), remove the wire from the spark plug, disconnect the cord on electric motors, thoroughly inspect snowthrower for any damage, and repair the damage before restarting and operating the snowthrower.
4. If the unit should start to vibrate abnormally, stop the engine (motor) and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning of trouble.
5. Stop the engine (motor) whenever you leave the operating position, before unclogging the collector/impeller housing or discharge chute and when making any repairs, adjustments, or inspections.
6. When cleaning, repairing, or inspecting, make certain the collector/impeller and all moving parts have stopped. Disconnect the spark plug wire and keep the wire away from the spark plug to prevent accidental starting.
7. Do not run the engine indoors, except when starting the engine and for transporting the snowthrower in or out of the building. Open the outside doors; exhaust fumes are dangerous (containing CARBON MONOXIDE, an ODORLESS and DEADLY GAS).
8. Exercise extreme caution when operating on slopes. Do not attempt to clear steep slopes.
9. Never operate the snowthrower without proper guards, plates, or other safety protective devices in place and working.
10. Never direct the discharge toward people or areas where property damage can occur. Keep children and others away.
11. Do not overload the machine capacity by attempting to clear snow at too fast a rate.
12. Never operate the machine at high transport speeds on slippery surfaces. Look behind and use care when operating in reverse.
13. Disengage power to the collector/impeller when snowthrower is transported or not in use.
14. Use only attachments and accessories approved by the manufacturer of the snowthrower (such as cabs, tire chains, etc..).
15. Never operate the snowthrower without good visibility or light. Always be sure of your footing and keep a firm hold on the handles. Walk, never run.
16. Never touch a hot engine or muffler.
17. Never operate the snowthrower near glass enclosures, automobiles, window wells, drop-offs, and the like without proper adjustment of the snow discharge angle.
18. Never direct discharge at bystanders or allow anyone in front of the unit.
19. Never leave a running unit unattended. Always disengage the auger and traction controls, stop engine, and remove keys.
20. Do not operate the unit while under the influence of alcohol or drugs.
21. Keep in mind the operator is responsible for accidents occurring to other people or property.
22. Data indicates that operators, age 60 years and above, are involved in a large percentage of power equipment-related injuries. These operators should evaluate their ability to operate the unit safely enough to protect themselves and others from injury.
23. DO NOT wear long scarves or loose clothing that could become entangled in moving parts.
24. Snow can hide obstacles. Make sure to remove all obstacles from the area to be cleared.

Children

Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children. Children are often attracted to the unit and the operating activity. Never assume that children will remain where you last saw them.

1. Keep children out of the area and under the watchful care of another responsible adult.
2. Be alert and turn off if children enter the area.
3. Never allow children to operate the unit.
4. Use extra care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.

Clearing A Clogged Discharge Chute

Hand contact with the rotating impeller inside the discharge chute is the most common cause of injury associated with snowthrowers. Never use your hand to clean out the discharge chute.
To clear the chute:

1. SHUT OFF THE ENGINE.
2. Wait 10 seconds to be sure the impeller blades have stopped rotating.
3. Always use a clean out tool, not your hands.

Service, Maintenance And Storage

1. Check shear bolts and other bolts at frequent intervals for proper tightness to be sure the equipment is in safe working condition.
2. Never store the machine with fuel in the tank inside a building where ignition sources are present such as hot water and space heaters, or clothes dryers. Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
3. Always refer to operator's manual for important details if the snowthrower is to be stored for an extended period.
4. Maintain or replace safety and instruction labels as necessary.
5. Run the machine a few minutes after throwing snow to prevent freeze-up of the collector/impeller.
6. If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapors have dissipated.
7. Always observe safe refueling and fuel handling practices when refueling the unit after transportation or storage.
8. Always follow the engine's manual instructions for storage preparations before storing the unit for both short and long term periods,
9. Always follow the engine manual instructions for proper start-up procedures when returning the unit to service.
10. Maintain or replace safety and instruction labels as necessary.
11. Keep nuts and bolts tight and keep equipment in good condition.
12. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly and make necessary repairs if they are not functioning properly.
13. Components are subject to wear, damage, and deterioration. Frequently check components and replace with manufacturer's recommended parts, when necessary.
14. Check control operation frequently. Adjust and service as required.
15. Use only factory authorized replacement parts when making repairs.
16. Always comply with factory specifications on all settings and adjustments.
17. Only authorized service locations should be utilized for major service and repair requirements.
18. Never attempt to make major repairs on this unit unless you have been properly trained. Improper service procedures can result in hazardous operation, equipment damage and voiding of manufacturer's warranty.
19. Check shear bolts (pins) and other bolts at frequent intervals for proper tightness to be sure the equipment is in safe working condition.

Emissions

1. Engine exhaust from this product contains chemicals known, in certain quantities, to cause cancer, birth defects, or reproductive harm.
2. If available, look for the relevant Emissions Durability Period and Air Index information on the engine emissions label.

Ignition System

1. This spark ignition system complies with Canadian ICES-002.

ASSEMBLY

Read and follow the assembly and adjustment instructions for your snow thrower. All fasteners are in the parts bag. Do not discard any parts or material until the unit is assembled.

WARNING: Before doing any assembly or maintenance to the snow thrower, remove the wire from the spark plug.

NOTE: In this instruction book, left and right describe the location of a part from the operator's position behind the unit.

NOTE: Torque is measured in foot pounds (metric N.m). This measurement describes how tight a nut or bolt must be. The torque is measured with a torque wrench.

NOTE: Fasteners and loose parts are shown at full size in Figure 2 on page 29.

NOTE: Illustrations are located on page 2 and on pages 30 through 35.

Tools Required

1 Knife
1 Pliers
2 1/2 inch open end wrenches
2 9/16 inch open end wrenches
2 3/4 inch open end wrenches
1 Measuring tape or ruler
1 Screwdriver

How To Remove The Snow Thrower From The Carton

1. ***(Figure 3)*** The snow thrower is shown in the shipping position.
2. Cut and discard the plastic ties that secure the crank assembly and the speed control rod assembly.
3. Cut down all four corners of the carton and lay the side panels flat.
4. Locate all parts that are packed separately and remove from the carton.
5. Remove and discard the packing material from around the snow thrower.
6. ***(Figure 1)*** For shipping purposes, the **height adjust skids (7)** are attached to the pallet. Remove the **screw (17)** that secures each **height adjust skid (7)** to the pallet.
7. Hold onto the lower handle and pull the snow thrower off the pallet.
   CAUTION: DO NOT back over cables.
8. Remove the packing material from the handle assembly.
9. Cut the ties that secure the **clutch control cables (1)** to the **lower handle (2)**. Move the cables away from the motor frame.

How To Assemble The Handle And Crank Assembly

1. ***(Figure 4)*** Loosen, but do not remove, the **fasteners (1)** in the upper holes of the lower handle.
2. Remove the fasteners and the **crank assembly eyebolt (11)** from the lower holes of the lower handle.
3. ***(Figure 1)*** Put the **shift lever (6)** into first forward position.
4. ***(Figure 4)*** Raise the **upper handle (2)** to the operating position.
   NOTE: Make sure the cables are not caught between the upper and lower handle.
5. Install the fasteners and the **crank assembly eyebolt (11)** that were removed in step 2. DO NOT tighten until all fasteners are in place.
6. ***(Figure 5)*** Attach the **crank rod (15)** to the **universal joint assembly (16)** with the **hair pin (12).**
7. ***(Figure 4)*** Tighten nut on **eye bolt (11).** Make sure **eye bolt (11)** is properly aligned and the **crank (18)** can freely rotate.
8. Tighten all handle fasteners.

How To Install The Knob(s) *(Figure 6)*

NOTE: If knob(s) are already installed, go to the next selection.

1. Attach the **knob (3)** onto the **speed shift lever (2).** On some models, the **knob (3)** is attached. To lock in position, tighten the **hex jam nut (1)** against the bottom of the **knob (3)**.
2. Make sure the **speed shift lever (2)** functions correctly. Move the **speed shift lever (2)** through all speeds.

How To Assemble The Chute Deflector

1. ***(Figure 4)*** Turn the **crank assembly (18)** counterclockwise until **crank assembly (18)** stops.
2. ***(Figure 7)*** Fasten **chute deflector (2)** to **flange (4)** with **carriage bolts (1).** Make sure to install with head of the **carriage bolts (1)** on the inside of the **flange (2).**
3. Fasten with **washers (5)** and **locknuts (6).**
4. Tighten **locknuts (6)** securely.

NOTE: Make sure all carriage bolts in flange are tight. DO NOT OVERTIGHTEN.

Check The Cables

1. ***(Figure 8)*** Check the **traction drive cable (1)** and the **auger drive cable (2)**. If the bottom of the cables have become disconnected, reinstall the cables.
2. ***(Figure 10)*** If the top of the **cables (5)** have become disconnected from the **drive levers (6)**, attach the **cables (5)** to the **"Z" fitting (7)**.

How To Set The Skid Height *(Figure 1)*

The snow thrower is equipped with **height adjustable skids (7)** mounted on the outside of the **auger housing (4)**. To adjust the height of the skids, see "How To Adjust The Height Of The Skids" in the Maintenance section.

How To Set The Length Of The Cables

The cables were adjusted at the factory and no adjustments should be necessary. However, after the handles are put in the operating position, the cables can be too tight or too loose. If an adjustment is necessary, see "How To Check And Adjust The Cables" in the Service And Adjustment section.

How To Assemble The Drift Cutter (if equipped)

Drift cutters are used to cut a path through snow deeper than the auger housing.

1. ***(Figure 11)*** Loosen the **fasteners (2)** that secure the **drift cutters (1)** to the auger housing.
2. Raise the **drift cutters (1)** to the desired height.
3. Tighten the **fasteners (2).**

How To Prepare The Engine

NOTE: The engine was shipped from the factory filled with oil. Check the level of the oil. Add oil as needed.

WARNING: Follow the engine manufacturer's instructions for the type of fuel and oil to use. Always use a safety fuel container. Do not smoke when adding gasoline to the engine. When inside an enclosure, do not fill with gasoline. Before you add fuel, stop the engine. Let the engine cool for several minutes.

Check the oil. See the engine manufacturer's instructions for the type of fuel and oil to use. Before you use the unit, read the information on safety, operation, maintenance, and storage.

Important! Before You Start Operating

- ❒ **Check the fasteners. Make sure all fasteners are tight.**
- ❒ **On electric start models, the unit was shipped with the starter cord plugged into the engine. Before operating, unplug the starter cord from the engine.**

OPERATION

NOTE: Illustrations are located on page 2 and on pages 30 through 35.

CAUTION: Use only attachments and accessories approved by the manufacturer of the snow thrower (such as tire chains, electric start kits, etc.).

Know Your Snow Thrower *(Figure 1)*

Read this Instruction Book and safety rules before operation the snow thrower. Compare the illustration with your snow thrower to familiarize yourself with the location of various controls and adjustments.

How To Control The Discharge Of The Snow

WARNING: Never direct the discharge of snow toward bystanders.

WARNING: Always stop the engine before unclogging the discharge chute or the auger housing and before leaving the snow thrower.

1. ***(Figure 1)*** Turn the **crank assembly (2)** to change the discharge direction of the snow.
2. ***(Figure 12)*** Loosen the **wing knob (1)** on the **chute deflector (2)** and move the **chute deflector (2)** to set the distance. Move the **chute deflector (2)** UP for more distance, DOWN for less distance. Then tighten the **wing knob (1)**.

How To Stop The Snow Thrower *(Figure 1)*

1. To stop discharging snow, release the **auger drive lever (5)**.
2. To stop the wheels, release the **traction drive lever (1)**.
3. To stop the engine, move the **stop switch (13)** to the OFF position.

CAUTION: To stop the engine, do not move the choke control to CHOKE position. Backfire or engine damage can occur.

How To Go Forward or Backward *(Figure 1)*

1. To change the ground speed, first release the **traction drive lever (1)** and then move the **speed shift lever (6)** to the desired speed.
2. Ground speed is determined by snow conditions. Select the speed by moving the **speed shift lever (6)** into the appropriate notch on the shift lever plate.

Speed 1, 2	Wet, Heavy
Speed 3	Light
Speed 4	Very Light
Speed 5, 6	Transport only

3. To go forward, engage the **traction drive lever (1)**. Maintain a firm hold on the handle as the snow thrower starts to move forward. Guide the snow thrower by moving the handle either left or right. Do not attempt to push the snow thrower.
4. To go backward, release the **tractor drive lever (1)**.
5. Move the **speed shift lever (6)** into either first or second reverse.
6. Engage the **traction drive lever (1).**

IMPORTANT: Do not move the speed shift lever (6) while the traction drive lever (1) is engaged.

How To Throw Snow *(Figure 1)*

1. Engage the **auger drive lever (5)**.
2. To stop throwing snow, release the **auger drive lever (5)**.

WARNING: The operation of any snow thrower can result in foreign objects being thrown into the eyes, which can result in severe eye damage. Always wear safety glasses or eye shields while operating the snow thrower. We recommend standard safety glasses or use a wide vision safety mask over your glasses.

How To Use The Wheel Lockout Pin *(Figure 13)*

1. The right hand wheel is secured to the axle with a **klick pin (1)**. This unit was shipped with this **klick pin (1)** through the wheel hole in the **locked position (2).**
2. For ease of maneuverability in light snow conditions, change the **klick pin (1)** to an **unlocked position (3)**.
3. Disconnect the **klick pin (1)** from the wheel **locked position (2).** Push the **klick pin (1)** through the unlocked axle hole only. The unit is now in the single wheel drive **unlocked position (3)**.

Before Starting The Engine

1. Before you service or start the engine, familiarize yourself with the snow thrower. Be sure you understand the function and location of all controls.
2. Check the tension of the clutch cable before starting the engine. See “How To Adjust The Clutch Cable” in the Maintenance section of this manual.
3. Make sure that all fasteners are tight.
4. Make sure the height adjust skids are properly adjusted. See “How To Adjust The Height Of The Skids” in the Maintenance section of this manual.
5. Check the air pressure in the tires. The correct air pressure is 14 PSI (1 BAR) to 17 PSI (1.25 BAR). Do not exceed the maximum amount of air pressure shown on the side of the tire.

How To Stop The Engine *(Figure 1)*

1. Push the **stop switch (13)** to the OFF position.
2. Pull out the **safety key (8).**

CAUTION: To stop the engine, do not move the choke control to CHOKE position. Backfire or engine damage can occur.

How To Start The Engine *(Figure 1)*

Models equipped with an Electric Starter

NOTE: An electric starter kit can be added to recoil start engines. Electric starter kits are available from your nearest authorized service center.

WARNING: The starter is equipped with a three-wire power cord and plug and is designed to operate on 220 volt A.C. household current. The power cord must be properly grounded at all times to avoid the possibility of electrical shock which can injure the operator. Carefully follow all instructions in the “How To Start The Engine” section. Make sure that your house wiring is a three-wire grounded system. If you are not sure, ask a licensed electrician. If your house wire system is not a three-wire grounded system, do not use this electric starter under any conditions. If your system is grounded but a three-hole grounded receptacle is not available to start the engine, have a three-hole grounded receptacle installed by a licensed electrician. To connect a 220 volt A.C. power cord, always connect the power cord to the switch box (11) on the engine first. Then, plug the other end into the three-hole grounded receptacle. When disconnecting the power cord, always unplug the end from the three-hole grounded receptacle first.

How To Start A Cold Engine *(Figure 1)*

1. Check the engine oil.
2. Fill the fuel tank with regular unleaded petrol. See “How To Prepare The Engine”.
3. Make sure the **traction drive lever (1)** and the **auger drive lever (5)** are in the disengaged (released) position.
4. Push the **stop switch (13)** to the ON position.
5. Push in the **safety key (8).**
6. Rotate the **choke knob (14)** to the CHOKE position.
7. ***(Electric Start)*** Connect the power cord to the starter motor located on the engine.
8. ***(Electric Start)*** Plug the other end of the power cord into a three-hole, grounded 220 VOLT, A.C. receptacle. (See the WARNING in this section).
9. Push the **primer button (9).** Every time you push the **primer button (9)**, wait two seconds. For the number of times required to push the **primer button (9),** see the engine manufacturer’s instructions.
10. ***(Electric Start)*** Push on the **electric start button (10)** until the engine starts. Do not crank for more than 5 seconds at a time. Wait one minute between starts to allow the starter to cool.
11. ***(Recoil Start)*** Slowly pull the **recoil starter handle (12)** until resistance is felt and then pull rapidly to start the engine. Do not allow the **recoil starter handle (12)** to snap back. Slowly return the **recoil starter handle (12).**
12. If the engine does not start in 5 or 6 tries, See the “Trouble Shooting Chart” Instructions.
13. 1.Allow the engine to warm up for several minutes. As the engine warms up, adjust the **choke knob (14)** toward the RUN position. Wait until the engine runs smoothly before each choke adjustment.
14. ***(Electric Start)*** First disconnect the power cord from the three-hole receptacle. Then, disconnect the power cord from the starter motor.

    NOTE: In temperatures below 0°F, allow the engine to warm up for several minutes before blowing snow.

WARNING: Never run the engine indoors or in enclosed, poorly ventilated areas. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas. Keep hands, feet, hair and loose clothing away from any moving parts located on the engine or the snow thrower. The temperature of muffler and nearby areas may exceed 150°F. Avoid these areas.

How To Start A Warm Engine *(Figure 1)*

If an engine has been running and is still warm, leave the **choke control (14)** in the off position and do not push the **primer button (9)**. If the engine fails to start, follow the instructions “How To Start A Cold Engine”.

NOTE: Do not use the primer button (9) to start a warm engine.

How To Start An Engine With A Frozen Electric Starter *(Figure 1)*

If the electric starter is frozen and will not turn the engine, follow the instructions below.

1. Pull as much starter rope as possible out of the starter.
2. Release the starter handle and let it snap back against the starter. Repeat until the engine starts.

Warm engines will cause condensation in cold weather. To prevent possible freeze-up of recoil starter and engine controls, proceed as follows after each snow removal job.

1. Run the snow thrower a few minutes after throwing snow to prevent freeze-up of the auger/impeller.
2. With engine off, allow engine to cool for several minutes.
3. Pull starter rope very slowly until resistance is felt, then stop. Allow the starter rope to recoil. Repeat three times.
4. With the engine not running, wipe all snow and moisture from the carburetor cover in area of controls and levers. Also, move the choke control and starter handle several times.

How To Remove Snow or Debris From The Auger Housing

WARNING: Do not attempt to remove snow or debris that may become lodged in auger housing with your hands. Use the clean-out tool or a pry bar to remove snow or debris.

(Figure 21) On some models, a **clean-out tool (1)** is attached to the top of the auger housing. Use the **clean-out tool (1)** to remove snow from the auger housing.

1. ***(Figure 1)*** Release the **auger drive lever (5)**.
2. Pull out the **safety key (8)**.
3. Disconnect the spark plug wire.
4. Do not place your hands in the **auger housing (4)** or the **discharge chute (3)**.
5. ***(Figure 21)*** Use the **clean-out tool (1)** or a pry bar to remove any snow or debris.

Snow Throwing Tips

1. For maximum snow thrower efficiency in removing snow, adjust ground speed. Go slower in deep, freezing or wet snow. If the wheels slips, reduce forward speed.
2. Most efficient snow throwing is accomplished when the snow is removed immediately after if falls.
   CAUTION: Do not overload the machine capacity by attempting to clear snow at too fast a rate.
3. For complete snow removal, slightly overlap each previous path.
4. Whenever possible, discharge the snow down wind.
5. For normal usage, set the skids so that the scraper bar is 1/8" above the skids. For extremely hard-packed snow surfaces, adjust the skids upward so that the scraper bar touches the ground.
6. Rocks and gravel must not be picked up and thrown by the machine. On gravel or crushed rock surfaces, set the skids at 1-1/4 inch below the scraper bar. See "How To Adjust The Height Of The Skids" in the Maintenance section.
7. After each snow throwing job, allow the engine to idle for a few minutes. The snow and accumulated ice will melt off the engine.
8. Clean the snow thrower after each use.
9. Remove ice, snow and debris from the entire snow thrower. Flush with water to remove all salt or other chemicals. Wipe snow thrower dry.

MAINTENANCE CHART

CUSTOMER RESPONSIBILITIES

SERVICE RECORDS Fill in dates as you complete regular service.	Before Each Use	First 2 Hours	Every 5 Hours	Every 10 Hours	Every 25 Hours	Each Season	Before Storage	SERVICE DATES
Check Engine Oil Level	√		√			√		
Change Engine Oil					√	√		
Check And Tighten All Screws and Nuts	√					√		
Check Spark Plug					√	√		
Adjust Drive Belt		√			√	√		
Check Fuel	√							
Drain Fuel							√	
Check Auger Clutch Cable Adjustment (See Cable Adjustment)		√				√		
Check Traction Clutch Cable Adjustment (See Cable Adjustment)		√				√		
Lubricate All Pivot Points				√			√	
Lubricate Auger Shaft (See Shear Bolt Replacement)				√			√	
Lubricate Drive Chains and Sprockets				√			√	

MAINTENANCE

NOTE: Illustrations are located on page 2 and on pages 30 through 35.

Use the following maintenance section to keep your unit in good operating condition. All the maintenance information for the engine is in the engine manufacturer's instructions. Before you start the engine, read this book.

WARNING: Before you make an inspection, adjustment (except carburettor), or repair, disconnect the wire from the spark plug.

General Recommendations

The warranty on this snow thrower does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the snow thrower as instructed in this manual.

Some adjustments must be made periodically to properly maintain the snow thrower.

After Each Use

- Check for any loose or damaged parts.
- Tighten any loose fasteners.
- Check and maintain the auger.

- Check controls to make sure they are functioning properly.
- If any parts are worn or damaged, replace immediately.
- Check all safety and instruction decals and labels. Replace any decals or labels that are missing or cannot be clearly read.

All adjustments in the **Maintenance** section of this manual should be checked at least once each season.

As Required

The following adjustment should be preformed more than once each season.

1. Adjust the auger drive belt after the first 2 to 4 hours, again at mid-season, and twice each season thereafter. See "How To Adjust The Auger Drive Belt" in the Maintenance section.

Lubrication

Every 10 Hours *(Figure 14)*

1. Lubricate the **Zerk fittings (1**) every ten hours with a grease gun.
2. Each time a shear bolt is replaced, the auger shaft must also be greased.
3. Lubricate all pivot points.

Every 25 Hours

Chute Rotation Gear

(Figure 5) Lubricate the **chute rotation gear (1)** with automotive type oil.

Chains

1. ***(Figure 1)*** Move the **speed shift lever (6)** to first gear.
2. Remove the gas from the gas tank. Stand the snow thrower up on the front end of the **auger housing (4)**.

   WARNING: Drain the gasoline outdoors, away from fire or flame.
3. ***(Figure 23)*** Loosen the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.
4. Remove the **bottom panel (2).**
5. ***(Figure 15)*** Lubricate the **chains (5)** with a chain type lubricant.
6. Wipe the **hexshaft and sprockets (6)** with 5W30 motor oil.

   NOTE: If grease or oil come in contact with the disc drive plate (1) or the friction wheel (3), damage can result. Clean off any oil or grease with a alcohol base solvent.
7. ***(Figure 23)*** Install the **bottom panel (2)**.
8. Tighten the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.

Items Not To Lubricate *(Figure 15)*

1. Do not lubricate the **hex shaft and sprockets (6)**. All bearings and bushings are lifetime lubricated. For storage, put a slight amount of 5W-30 motor oil on a cloth and wipe the **hex shaft and sprockets (6)** to prevent rust.
2. If grease or oil comes in contact with the **disc drive plate (1)** or the **friction wheel (3)**, the **friction wheel (3)** can be damaged. Make sure to thoroughly clean the **disc drive plate (1)** and the **friction wheel (3)**.

   CAUTION: Any greasing or oiling of the above components can cause contamination of the friction wheel (3). If the disc drive plate (1) or the friction wheel (3) become contaminated with grease or oil, damage to the friction wheel will result.
3. The auger gear case is lubricated at the factory and does not require additional lubrication. If for some reason the lubricant leaks out, have the auger gear case checked by a factory authorized service center.

How To Adjust The Height Of The Skids *(Figure 1)*

This snow thrower is equipped with two height **adjustable skids (7).** These skids elevate the front of the snow thrower. For normal hard surfaces, such as a paved driveway or walk, adjust the skids as follows.

1. Put the snow thrower on a level surface.
2. Make sure both tires are equally inflated. The correct air pressure is 14 PSI (1 BAR) to 17 PSI (1.25 BAR). Do not exceed the maximum amount of air pressure shown on the side of the tire.
3. Put the extra shear bolts (**found in the parts bag**) under each end of the **scraper bar (15)** next to the **adjustable skids (7)**.
4. Loosen the **mounting nuts (16)** that hold the **adjustable skids (7)**. To bring the front of the snow thrower down, raise each **adjustable skids (7)** . Tighten the **mounting nuts (16)**.

NOTE: For rocky or uneven surfaces, raise the front of the snow thrower by moving the adjustable skids (7) down.

WARNING: Be certain to maintain proper ground clearance for the area to be cleared. Objects such as gravel, rocks or other debris, if struck by the impeller, can be thrown with sufficient force to cause personal injury, property damage or damage to the snow thrower.

How To Adjust The Scraper Bar *(Figure 1)*

After considerable use, the **scraper bar (15)** will become worn. The **scraper bar (15)**, in conjunction with the skids, must be adjusted to allow 1/8 inch clearance between the **scraper bar (15)** and the sidewalk or area to be cleared.

1. Put the snow thrower on a level surface.
2. Make sure both tires are equally inflated. The correct air pressure is 14 PSI (1 BAR) to 17 PSI (1.25 BAR). Do not exceed the maximum amount of air pressure shown on the side of the tire.
3. Loosen the carriage bolts and nuts that hold the **scraper bar (15)** to the **auger housing (4)**.
4. Adjust the **scraper bar (15)** to allow 1/8 inch clearance between the **scraper bar (15)** and the sidewalk or area to be cleared.
5. Tighten the carriage bolts and nuts. Make sure that the **scraper bar (15)** is parallel with the sidewalk or area to be cleared.
6. To extended the life of the **scraper bar (15)**, remove and reverse the mounting of the **scraper bar (15)**.

How To Check And Adjust The Cables

The traction drive cable and the auger drive cable are adjusted at the factory. During normal use, a cable can become stretched and must be checked and adjusted as follows.

How To Check The Cables *(Figure 16)*

1. To check for correct adjustment, disconnect the **"Z" fitting (1)** from the **drive lever (2)**.
2. Move the **drive lever (2)** forward until the **drive lever (2)** is contacting the **plastic bumper (3)**.
3. The control cable is correctly adjusted if the center of the **"Z" fitting (1)** is **aligned (4)** with the hole in the **drive lever (2)** and there in no droop in the cable**.**

How To Adjust The Auger Drive Cable

1. Remove the gas from the gas tank. Stand the snow thrower up on the front end of the auger housing.

   WARNING: Drain the gasoline outdoors, away from fire or flame.
2. ***(Figure 16)*** Disconnect the **"Z" fitting (1)** from the **drive lever (2).**
3. ***(Figure 17)*** Pull the spring cover up to expose the **spring (5)**. Push the **cable (6)** through the **spring (5)** to expose the **square end (7)** on the **cable (6)**.
4. Hold the **square end (7)** with pliers and adjust the **locknut (8)** in or out until the excess slack is removed.
5. Pull the **cable (6)** back through the **spring (5).**
6. ***(Figure 16)*** Connect the **"Z" fitting (1)** to the **drive lever (2)**.

NOTE: When the auger drive belt is adjusted or replaced, check and adjust the cable.

How To Adjust The Traction Drive Cable

1. Remove the gas from the gas tank. Stand the snow thrower up on the front end of the auger housing.

   WARNING: Drain the gasoline outdoors, away from fire or flame.
2. ***(Figure 23)*** Loosen the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.
3. Remove the **bottom panel (2).**
4. ***(Figure 16)*** Disconnect the **"Z" fitting (1)** from the **traction drive lever (2).**
5. ***(Figure 28)*** Slide the **cable boot (3)** off the **cable adjustment bracket (4).**
6. Push the bottom of the **traction control cable (5)** through the **cable adjustment bracket (4)** until the **"Z" hook (6)** can be removed.
7. Remove the **"Z" hook (6)** from the **cable adjustment bracket (4).** Move the **"Z" hook (6)** down to the next adjustment hole.
8. Pull the **traction control cable (5)** up through the **cable adjustment bracket (4).**
9. Put the **cable boot (3)** over the **cable adjustment bracket (4).**
10. ***(Figure 16)*** Install the **"Z" fitting (1)** to the **traction drive lever (2).**

11. ***(Figure 15)*** To check the adjustment, depress the drive lever and check the **length "A"** of the **drive spring (7).** In correct adjustment, the **length "A"** of the **drive spring (7)** is as follows:
    minimum 3 inches (76 mm.)
    maximum 3-3/8 inches (85 mm.).
12. ***(Figure 23)*** Install the **bottom panel (2)**.
13. Tighten the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.

How To Adjust The Belts

The belts will stretch during normal use. If you need to adjust the belts due to wear or stretch, proceed as follows.

How To Adjust The Auger Drive Belt

If the snow thrower will not discharge snow, check the adjustment of the auger drive cable. See "How To Check And Adjust The Cables" in the Maintenance section. If the adjustment is correct, then check the condition of the auger drive belt. If the auger drive belt is damaged, replace the auger drive belt. See "How To Replace The Belts" in the Maintenance section. If the auger drive belt is loose, adjust as follows.

1. Disconnect the spark plug wire.
2. ***(Figure 18)*** Remove **screw (2)** from **belt cover (1)**. Remove the **belt cover (1)**.
3. ***(Figure 19)*** Loosen the **nut (2)** on the **idler pulley (3)** Move the **idler pulley (3)** 1/8 inch toward the **auger drive belt (4)**.
4. Tighten the **nut (2)**.
5. ***(Figure 22)*** Depress the auger drive lever. Check the tension on the **auger drive belt (4)**. In correct adjustment, the **auger drive belt (4)** will deflect **1/2 inch (5)** with moderate pressure. If the adjustment is not correct, repeat the adjustment.
6. ***(Figure 18)*** Install the **belt cover (1)**. Tighten **screw (2)**.
7. Check the adjustment of the auger drive cable. See "How To Check And Adjust The Cables" in the Maintenance section.
8. Attach the spark plug wire.

Traction Drive Belt

The traction drive belt has constant spring pressure and does not require an adjustment. If the traction drive belt is slipping, replace the belt. See "How To Replace The Belts" in the Maintenance section.

How To Replace The Belts

The drive belts are of special construction and must be replaced with original factory replacement belts available from your nearest authorized service center.

Some steps require the assistance of a second person.

How To Remove the Auger Drive Belt

If the auger drive belt is damaged, the snow thrower will not discharge snow. Replace the damaged belt as follows.

1. Disconnect the spark plug wire.
2. ***(Figure 23)*** Loosen the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.
3. Remove the **bottom panel (2).**
4. ***(Figure 18)*** Remove **screw (2)** from **belt cover (1)**. Remove the **belt cover (1)**.
5. ***(Figure 19)*** Loosen the **belt guide (9).** Pull the **belt guide (9)** away from the **auger drive pulley (10)**.
6. Pull the **idler pulley (3)** away from the **auger drive belt (4)** and slip the **auger drive belt (4)** off of the **idler pulley (3)**.
7. Remove the **auger drive belt (4)** from the **engine pulley (11).** To remove the **auger drive belt (4),** the **engine pulley (11)** may have to be partially rotated.
8. ***(Figure 20)*** Remove the top four **bolts (21)** that hold together the **auger housing (22)** and the **motor box (23)**. Loosen the bottom two **bolts (24).** The **auger housing (22)** and the **motor box (23)** can now be split apart for removal of the belt.
9. ***(Figure 19)*** Remove the old **auger drive belt (4)** from the **auger drive pulley (10)**. Replace the **auger drive belt (4)** with an original factory replacement belt available from an authorized service center.
10. Install the new **auger drive belt (4)** onto the **auger drive pulley (10)**.
11. Assemble the **auger housing (22)** to the **motor box (23)** with the four **bolts (21)** that were removed in step 8. Tighten the bottom two **bolts (24).**
12. Install the **auger drive belt (4)** onto the **engine pulley (11)**.
13. Slip the **auger drive belt (4)** under the **idler pulley (3)**.
14. Adjust the **auger drive belt (4)**. See "How To Adjust The Auger Drive Belt" in the Maintenance section.
15. Adjust the **belt guide (9)**. See "How To Adjust The Belt Guide" in the Maintenance section.
16. ***(Figure 18)*** Install the **belt cover (1)**. Tighten **screw (2)**.
17. Check the adjustment of the cables. See "How To Check And Adjust The Cables" in the Maintenance section.
18. Connect the spark plug wire.

How To Remove the Traction Drive Belt

If the snow thrower will not move forward, check the traction drive belt for wear or damage. If the traction drive belt is worn or damaged, replace the belt as follows.

1. Disconnect the spark plug wire.
2. Remove the auger drive belt. See "How To Remove The Auger Drive Belt" in the Maintenance section.
3. ***(Figure 19)*** Remove the **e-ring (17)** from one end of the **swing plate axle rod (18).** Remove the **swing plate axle rod (18)** to allow the the swing plate to pivot forward.
4. Remove the **traction drive spring (16).**
5. Remove the old **traction drive belt (13)** from the **traction drive pulley (14)** and from the **engine pulley (15)**. Replace the **traction drive belt (13)** with an original factory replacement belt available from an authorized service center.
6. Install the new **traction drive belt (13)** onto the **traction drive pulley (14)** and onto **engine pulley (15)**.
7. Make sure the **traction drive idler pulley (12)** is properly aligned with the **traction drive belt (13)**.
8. Attach the **traction drive spring (16).**
9. Install the **swing plate axle rod (18)** and secure with the **e-ring (17)** removed earlier**.**
10. ***(Figure 31)*** The bottom of the **swing plate (20)** must be positioned between the **alignment tabs (19).** Make sure the **swing plate (20)** is properly secured.
    NOTE: If the drive will not engage after the traction drive belt has been replaced, then check to make sure that the swing plate is positioned between the alignment tabs (19).
11. ***(Figure 19)*** Install and adjust the **auger drive belt (4)**. See "How To Remove The Auger Drive Belt" in the Maintenance section.
12. Adjust the **belt guide (9)**. See "How To Adjust The Belt Guide" in the Maintenance section.
13. ***(Figure 23)*** Install the **bottom panel (2)**.
14. Tighten the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.
15. ***(Figure 18)*** Install the **belt cover (1)**. Tighten **screw (2)**.
16. Check the adjustment of the cables. See "How To Check And Adjust The Cables" in the Maintenance section.
17. Connect the spark plug wire.

How To Adjust The Belt Guide

1. Disconnect spark plug wire.
2. ***(Figure 18)*** Remove **screw (2)**. Remove the **belt cover (1)**.
3. ***(Figure 1)*** Engage the **auger drive lever (5)**.
4. ***(Figure 24)*** Measure the distance between the **belt guide (2)** and **auger drive belt (3)**. The **correct distance (4)** is 1/8 inch (3.175 mm).
5. If an adjustment is necessary, loosen the mounting bolt for the **belt guide (2)**. Move the **belt guide (2)** to the **correct position (4)**. Tighten the mounting bolt for the **belt guide (2)**.
6. ***(Figure 18)*** Install the **belt cover (1)**. Tighten **screw (2)**.
7. Connect the spark plug wire.

How To Adjust Or Replace The Friction Wheel

How To Check The Friction Wheel

If the snow thrower will not move forward, check the traction drive belt, the traction drive cable or the friction wheel. If the friction wheel is worn or damaged, it must be replaced. See "How To Replace the Friction Wheel" in this section. If the friction wheel is not worn or damaged, check as follows.

1. ***(Figure 1)*** Remove the gas from the gas tank. Stand the snow thrower up on the front end of the **auger housing (4)**.

   WARNING: Drain the gasoline outdoors, away from fire or flame.
2. Disconnect the spark plug wire.
3. ***(Figure 23)*** Loosen the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.
4. Remove the **bottom panel (2)**.
5. ***(Figure 1)*** Position the **shift speed lever (6)** in the lowest forward speed.

6. ***(Figure 25)*** Note the position of the **friction wheel (4).** The correct distance **"A"** from the right side of the **friction wheel (4)** to the outside of the motorbox is as follows:

Tire Size	Distance "A"
12 and 13 inch	4-1/8" (10.5 cm.)
16 inch	4-5/16" (10.95 cm.)

If the **friction wheel (4)** is not in the correct position, adjust as follows.

How To Adjust The Friction Wheel

1. ***(Figure 1)*** Position the **shift speed lever (6)** in the lowest forward speed.
2. ***(Figure 9)*** Loosen the **bolts (1)** on the **speed control rod (8)**.
3. ***(Figure 25)*** Move the **friction wheel (4)** to the correct position.
4. ***(Figure 9)*** Tighten the **bolts (1)** on the **speed control rod (8)**.
5. ***(Figure 23)*** Install the **bottom panel (2)**.
6. Tighten the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.

How To Replace The Friction Wheel

If the friction wheel is worn or damaged, the snow thrower will not move forward. The friction wheel must be replaced as follows.

1. ***(Figure 1)*** Remove the gas from the gas tank. Stand the snow thrower up on the front end of the **auger housing (4)**.

WARNING: Drain the gasoline outdoors, away from fire or flame.

2. Disconnect the spark plug wire.
3. ***(Figure 29)*** Remove the fasteners that secure the left **wheel (10).** Remove the **left wheel (10)** from the **axle (11).**
4. Loosen the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.
5. Remove the **bottom panel (2)**.
6. ***(Figure 30)*** Remove the fasteners that secure the **drive sprocket (12)** to the **axle (11).**
7. Remove the right wheel, **axle (11),** and **drive sprocket (12).**
8. ***(Figure 31)*** Remove the four **bolts (16)** that hold the **bearings (7)** on each side of the **hex shaft (8)**.
9. ***(Figure 32)*** Remove the **hex shaft (8)** and **bearings (7).**

   NOTE: Take special note of the position of the washers (17) .
10. ***(Figure 27)*** Remove the three **fasteners (4)** that hold the **friction wheel (5)** to the **hub (6).**
11. ***(Figure 27)*** Remove the **friction wheel (5)** from the **hub (6)**. Slip the **friction wheel (5)** off the **hex shaft (8).**
12. Assemble the new **friction wheel (5)** onto **hub (6)** with the fasteners removed earlier.
13. ***(Figure 32)*** Install the **hex shaft (8)** and **bearings (7)** with the four bolts removed earlier**.**

Make sure the washers (17) are properly installed in the original position. Also, make sure the two washers (13) are properly aligned with the actuator arms (14).

14. Make sure the **hex shaft (8)** turns freely.
15. ***(Figure 30)*** Install the right wheel, **axle (11),** and **drive sprocket (12)** with the fasteners removed earlier. Install the **chain (15)** onto the **drive sprocket (12).**
16. Check the adjustment of the friction wheel. See "How To Adjust The Friction Wheel" in this section.
17. Make sure the friction wheel and the disc drive plate are free from grease or oil.
18. ***(Figure 23)*** Install the **bottom panel (2)**.
19. Tighten the **bolts (3)** on each side of the **bottom panel (2)**.
20. Install the **left wheel (10)** to the **axle (11)** with the fasteners removed earlier.
21. Connect the spark plug wire.

How To Replace the Auger Shear Bolt

The augers are secured to the auger shaft with special shear bolts. These shear bolts are designed to break and protect the machine if an object becomes lodged in the auger housing. Do not use a harder bolt as the protection provided by the shear bolt will be lost.

WARNING: For safety and to protect the machine, use only original equipment shear bolts.

To replace a broken shear bolt, proceed as follows. Extra shear bolts were provided in the assembly parts bag.

1. ***(Figure 1)*** Move the **stop switch (13)** to the stop position. Disengage all controls.
2. Disconnect the spark plug wire. Make sure all moving parts have stopped.
3. ***(Figure 14)*** Lubricate the auger shaft **Zerk fitting (1),** if equipped, with a grease gun.
4. ***(Figure 26)*** Align the hole in the auger with the hole in the auger shaft. Install the new **shear bolt (2), spacer (3),** and **locknut (4).**
5. Connect the spark plug wire.

How To Prepare The Snow Thrower For Storage

WARNING: Do not remove gasoline while inside a building, near a fire, or while you smoke. Gasoline fumes can cause an explosion or a fire.

If the snow thrower is to be stored for an extended period, refer to the engine manufacturer's operating manual (included with some models) for important maintenance or storage details.

1. Drain the fuel tank.
2. Let the engine run until it is out of gasoline.
3. Never store the snow thrower with fuel in the tank inside a building where ignition sources are present such as hot water and space heaters, clothes dryers, and the like. Allow the engine (motor) to cool before storing in any enclosure.
4. Drain the oil from the warm engine. Fill the engine crankcase with new oil.
5. Remove the spark plug and pour about 15 ml (1/2 oz) of engine oil into the cylinder. Replace the spark plug and crank slowly to distribute the oil.
6. Thoroughly clean the snow thrower.
7. Lubricate all lubrication points. See the Maintenance section.
8. Be sure that all nuts, bolts and screws are securely fastened. Inspect all visible moving parts for damage, breakage and wear. Replace if necessary.
9. Cover the bare metal parts of the blower housing, auger, and the impeller with spray rust preventative lubricant.
10. Put the unit in a building that has good ventilation. Store in a clean and dry area, but NOT near a stove, furnace or water heater which uses a pilot light or any device that can create a spark.
11. If the machine must be stored outdoors, block up the snow thrower to be sure the entire machine is off the ground.
12. Cover the snow thrower with a suitable protective cover that does not retain moisture. Do not use plastic.

How To Order Replacement Parts

The replacement parts are shown either on the back pages of this Instruction Book or in a separate Parts List Book.

Use only manufacturer's authorized or approved replacement parts. The letter placed on the end of the part number denotes the type of finish for the part, C for chrome, Z for zinc, a PA for purchased assembly. It is important that you include this when ordering a part. Do not use attachments or accessories not specifically recommended for this unit. In order to obtain proper replacement parts you must supply the model number (see nameplate).

To obtain replacement parts, contact:
BRIGGS AND STRATTON CANADA
Factory Customer Service
1195 Coutneypark Drive East
Mississauga, Ont. L5T-1R1
1-800-661-6662
Collect telephone calls will not be accepted.

Replacement parts for the engine, transaxle, or transmission, are available from the manufacturer's authorized service centre found in the yellow pages of the telephone directory. Also, see the individual engine or transmission warranties to order replacement parts.

When ordering the following information is required:

(1) The Model Number
(2) Serial Number
(3) Part Number
(4) Quantity

TROUBLE SHOOTING CHART

TROUBLE	CAUSE	CORRECTION
Difficult starting	Defective spark plug.	Replace spark plug.
	Water or dirt in fuel system.	Use carburetor bowl drain to flush and refill with fresh fuel.
Engine runs erratic	Blocked fuel line, empty gas tank, or stale gasoline	Clean fuel line; check fuel supply; add fresh gasoline
Engine stalls	Unit running on CHOKE.	Set choke lever to RUN position.
Engine runs erratic; Loss of power	Water or dirt in fuel system.	Use carburetor bowl drain to flush and refill with fresh fuel.
Excessive vibration	Loose parts: damaged impeller	Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Tighten all bolts and make all necessary repairs. If vibration continues, have the unit serviced by a competent repairman.
Unit fails to propel itself	Drive belt loose or damaged.	Replace drive belt.
	Incorrect adjustment of traction drive cable	Adjust traction drive cable.
	Worn or damaged friction wheel.	Replace friction wheel.
Unit fails to discharge snow	Auger drive belt loose or damaged.	Adjust auger drive belt; replace if damaged.
	Auger control cable not adjusted correctly.	Adjust auger control cable.
	Shear bolt broken	Replace shear bolt
	Discharge chute clogged.	Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Clean discharge chute and inside of auger housing.
	Foreign object lodged in auger	Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Remove object from auger.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC EQUIPMENT OWNER WARRANTY POLICY

Effective March 1, 2005 replaces all undated Warranties and all Warranties dated before March 1, 2005

LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC will repair or replace, free of charge, any part(s) of the equipment that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on parts submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for the time periods and subject to the conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at www.briggspowerproducts.com.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE, OR TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state or country to country.

OUR EQUIPMENT*

	LAWN & GARDEN PRODUCTS	OUTBOARD MOTOR	PRESSURE WASHER		WATER PUMP	PORTABLE GENERATOR	HOME STANDBY GENERATOR SYSTEM		
	SNOWTHROWER		Elite Series™	All other Models		WELDER	Less than 10 KW	10 KW or greater	TRANSFER SWITCH
WARRANTY PERIOD**									
Consumer Use	2 year	2 years	2 years	1 year	1 year	2 years	2 years	3 years or 1500 hours	3 years
Commercial Use	30 days	none	90 days	90 days	90 days	1 year	none	none	none

* The engine and starting batteries are warranted solely by the manufacturers of those products.

** **2 years** for all consumer products in the European Union. **Parts only on 2nd year** for consumer use of Portable Generator and Home Standby Generator System – Less than 10 KW, outside of European Union.

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated in the table above. “Consumer use” means personal residential household use by a retail consumer. “Commercial use” means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once equipment has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as commercial use for purposes of this warranty. ***Equipment used for prime power in place of utility are not applicable to this warranty. Electric powered pressure washers used for commercial purposes are not warranted.***

NO WARRANTY REGISTRATION IS NECESSARY TO OBTAIN WARRANTY ON BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. SAVE YOUR PROOF OF PURCHASE RECEIPT. IF YOU DO NOT PROVIDE PROOF OF THE INITIAL PURCHASE DATE AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED, THE MANUFACTURING DATE OF THE PRODUCT WILL BE USED TO DETERMINE THE WARRANTY PERIOD.

IMPORTANT: Many units are sold unassembled and cartoned. It is the responsibility of the owner to ensure assembly is performed per the exact instuctions as outlined in the Operating & Maintenance Instruction. Other units are purchased pre-assembled. It is the responsibility of the owner to ensure the unit is correctly assembled. The owner must carefully check the unit according to the instructions in the Operating & Maintenance Instructions before it is first used.

ABOUT YOUR EQUIPMENT WARRANTY

We welcome warranty repair and apologize to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty service would not apply if equipment damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, the warranty is void if the manufacturing date or the serial number on the equipment has been removed or the equipment has been altered or modified. During the warranty period, the Authorized Service Dealer, at its option, will repair or replace any part that, upon examination, is found to be defective under normal use and service. This warranty will not cover the following repairs and equipment:

- **Normal Wear:** Outdoor Power Equipment, like all mechanical devices, needs periodic parts and service to perform well. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment.
- **Installation and Maintenance:** This warranty does not apply to equipment or parts that have been subjected to improper or unauthorized installation or alteration and modification, misuse, negligence, accident, overloading, overspeeding, improper maintenance, repair or storage so as, in our judgment, to adversely affect its performance and reliability. This warranty also does not cover normal maintenance such as adjustments, fuel system cleaning and obstruction (due to chemical, dirt, carbon, lime, etc.).
- **Other Exclusions:** This warranty excludes wear items such as quick couplers, oil gauges, belts, o-rings, filters, pump packing, etc., pumps that have been run without water supplied or damage or malfunctions resulting from accidents, abuse, modifications, alterations, or improper servicing or freezing or chemical deterioration. Accessory parts such as guns, hoses, wands and nozzles are excluded from the product warranty. This warranty excludes failures due to acts of God and other force majeure events beyond the manufacturers control. Also excluded is used, reconditioned, and demonstration equipment; equipment used for prime power in place of utility power and equipment used in life support applications.

INFORMACIÓN GENERAL

Este manual de instrucciones está destinado para una persona con cierta habilidad mecánica. Como en la mayoría de los manuales de servicio, no se describen todos los pasos. Pasos como aflojar o apretar los sujetadores son pasos que la persona, con cierta habilidad mecánica, puede seguir. Lea y siga estas instrucciones antes de usar la unidad.

Conozca su producto: Si usted entiende el funcionamiento de la unidad, obtendrá de ésta el mejor rendimiento. A medida que vaya leyendo este manual, compare las ilustraciones con la unidad. Aprenda la ubicación y la función de los controles. Para prevenir accidentes, siga las instrucciones de funcionamiento y las reglas de seguridad. Guarde este manual para referencias futuras.

IMPORTANTE**:** Muchas unidades no están ensambladas y se venden en cajas de cartón. Es la responsabilidad del propietario asegurarse que las instrucciones de ensamblaje se sigan exactamente. Otras unidades se compran ya ensambladas. En las unidades ensambladas, es la responsabilidad del propietario asegurarse que la unidad esté correctamente ensamblada. Antes de usar la unidad por primera vez, el propietario, debe revisarla cuidadosamente según las instrucciones de este manual.

Características de los controles y del equipo

Manivela de ajuste (2) - Cambia la dirección del ducto de descarga.

Deflector de descarga (3) - Cambia la distancia a la que la nieve es lanzada.

Ducto de descarga (4) - Cambia la dirección a la que la nieve es lanzada.

Palanca del propulsor de la barrena (5) - Arranca y para la barrena (junta y arroja la nieve) que también impulsa el quitanieves.

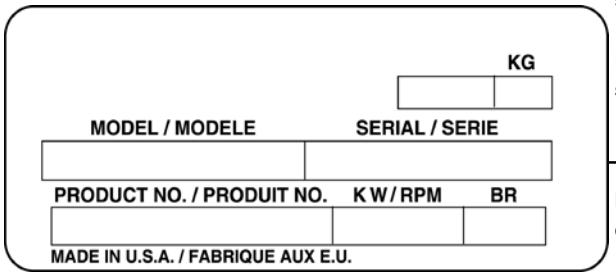
Características del motor

Interruptor para parar (8) - Debe moverse a la posición de ON (encendido) para arrancar el motor.

Botón cebador (9) - Inyecta combustible directamente en el carburador para producir arranques rápidos cuando hace frío.

Manija del arranque a reacción (12) - Se usa para arrancar el motor en forma manual.

Control de cebado (14) - Se usa para arrancar el motor cuando está frío.



Declarado valores de emisión de vibración en conformidad con la Directiva 98/37/EC.

En conformidad a la emisión de vibración EN 1033;1996: 7,1 m/s^2.
Los valores determinados en el mango cuando la máquina estaba funcionando sobre una superficie de hormigón a 4500 min–1.

Declarado emisión de ruido transportado por el aire de L_{WA} 104 dB es en conformidad a la Directiva 2000/14/EC, Anexo V.

Nivel de presión del sonido en la posición del operador 84 dB.
Los valores determinados en el oído en conformidad a las especificaciones de EN ISO 11201.

Declarado nivel del potencia del sonido transportado por el aire de 104 dB(A) es en conformidad a la Directiva 2000/14/EC.

Este manual contiene información de seguridad para avisarle de los peligros y riesgos asociados a las lanzadoras de nieve y cómo evitarlos. La lanzadora de nieve fue diseñada para la finalidad de eliminar nieve, y no debe usarse para ningún otro fin. Es importante que usted lea y comprenda estas instrucciones y que cualquiera que opere el equipo lea y comprenda estas instrucciones.

ADVERTENCIA

El escape del motor de este producto contiene sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Se usa una palabra de señal (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN) con el símbolo de alerta para identificar la probabilidad y potencial gravedad de lesiones. Además, se puede usar un símbolo de peligro para representar el tipo de peligro.

PELIGRO indica un peligro que, si no se lo evita, **resultará en muerte o lesión grave.**

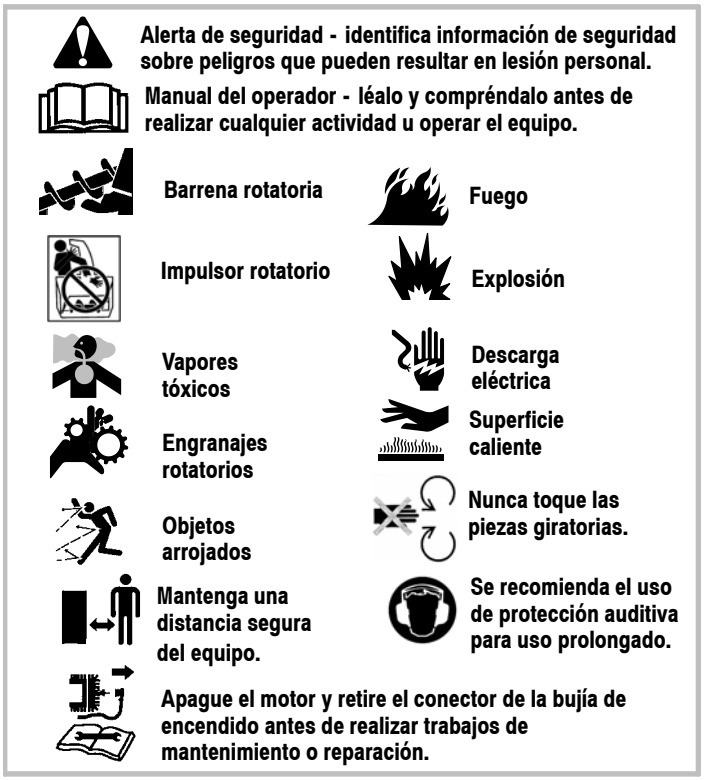
ADVERTENCIA indica un peligro que, si no se lo evita, **podría resultar en muerte o lesión grave.**

PRECAUCIÓN indica un peligro que, si no se lo evita, **podría resultar en lesión menor o moderada.**

PRECAUCIÓN, cuando utilizado **sin** el símbolo de alerta, indica una situación que **podría resultar en daños al equipo.**

Símbolos de peligro y significados

Estos símbolos se utilizan en su equipo. Su definición se encuentra en su manual de operación. Revise y comprenda los significados. El uso de uno de estos símbolos combinado con una palabra de señal le alertará sobre peligros potenciales y cómo evitarlos.


Alerta de seguridad - identifica información de seguridad sobre peligros que pueden resultar en lesión personal.
Manual del operador - léalo y compréndalo antes de realizar cualquier actividad u operar el equipo.
Barrena rotatoria
Fuego
Impulsor rotatorio
Explosión
Vapores tóxicos
Descarga eléctrica
Engranajes rotatorios
Superficie caliente
Objetos arrojados
Nunca toque las piezas giratorias.
Mantenga una distancia segura del equipo.
Se recomienda el uso de protección auditiva para uso prolongado.
Apague el motor y retire el conector de la bujía de encendido antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación.

Símbolos de operación y significados

Estos símbolos se utilizan en su equipo. Su definición se encuentra en su manual de operación. Es importante que usted revise y comprenda los significados. Si no comprende los símbolos, usted puede resultar herido.

ADVERTENCIA: Es máquina es capaz de amputar manos y pies y arrojar objetos. Lea estas normas de seguridad y respételas estrictamente. El no respetar estas normas podría resultar en pérdida de control de la unidad, lesiones personales graves o muerte para usted o transeúntes, o daños a la propiedad o equipo. El triángulo ⚠ en el texto significa precauciones o advertencias importantes que deben respetarse.

REGLAS PARA OPERACIÓN SEGURA

Prácticas de operación segura para lanzadoras de nieve

IMPORTANTE: Las normas de seguridad requieren controles de presencia de operador para minimizar el riesgo de lesiones. Su lanzadora de nieve está equipada con dichos controles. No intente derrotar la función de control de presencia del operador bajo ninguna circunstancia.

Capacitación

1. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones en la máquina y en los manuales antes de operar esta unidad. Esté completamente familiarizado con los controles y el uso correcto del equipo. Sepa cómo parar la unidad y desactive los controles rápidamente.
2. Nunca permita que niños operen el equipo. Nunca permita que adultos operen el equipo sin instrucción apropiada.
3. Mantenga el área de operación libre de personas, especialmente niños pequeños y mascotas.
4. Tenga cuidado de no resbalarse o caerse, especialmente al dar marcha atrás.

Preparación

1. Inspeccione a fondo el área donde se utilizará el equipo y retire todo felpudo, trineo, tabla, cable y otros objetos extraños.
2. Desengrane todos los embragues y coloque la transmisión en neutro antes de poner en marcha el motor.
3. No opere el equipo sin vestir un abrigo de invierno adecuado. Use calzado que mejore el equilibrio sobre superficies resbaladizas. Evite ropa floja que pueda quedar atascada en piezas en movimiento.
4. Manipule el combustible con cuidado; el mismo es altamente inflamable.
   a. Use un recipiente de combustible aprobado.
   b. Nunca agregue combustible a un motor en funcionamiento o un motor caliente.
   c. Llene el tanque de combustible en exteriores y con extremo cuidado. Nunca llene el tanque de combustible en interiores. Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible, ciérrela bien y limpie el combustible derramado.
   d. Nunca llene recipientes dentro de un vehículo o sobre el lecho de un camión o remolque con un forro plástico. Siempre coloque los recipientes sobre el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
   e. Cuando resulte conveniente, retire los equipos a gas del camión o remolque y colóquelos sobre el suelo para llenarlos con combustible. Si esto no es posible, entonces abastézcalos sobre un remolque con un recipiente portátil, en lugar de una boquilla de surtidor de gasolina.
   f. Mantenga la boquilla en contacto con el borde de la boca del tanque de combustible o recipiente en todo momento, hasta haber terminado de colocar combustible. No use un dispositivo para trabar y abrir boquillas.
   g. Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible, ciérrela bien y limpie el combustible derramado.
   h. Si se derrama combustible sobre la ropa, cámbiese la ropa de inmediato.
5. Use cables alargadores y receptáculos especificados por el fabricante para todas las unidades con motores con transmisión eléctrica o arranque eléctrico.
6. Ajuste la altura de la caja del colector para limpiar superficies con grava o piedra triturada.
7. Nunca intente realizar ajustes con el motor en marcha (excepto cuando lo recomiende el fabricante específicamente).
8. Permita que el motor y la lanzadora de nieve se ajusten a las temperaturas exteriores antes de eliminar nieve.
9. Siempre use gafas de seguridad o protección para los ojos durante el funcionamiento o al realizar un ajuste o reparación para proteger los ojos contra objetos extraños que la máquina pueda arrojar.

Operación

1. No coloque las manos o pies cerca o debajo de piezas giratorias. Manténgase alejado de la abertura de descarga en todo momento.
2. Tenga extremo cuidado al operar la máquina sobre caminos, entradas o calles de grava, o al cruzarlos. Manténgase atento a peligros ocultos o tráfico.
3. Al golpear un objeto extraño, pare el motor, retire el cable de la bujía, desconecte el cable en motores eléctricos, inspeccione bien la lanzadora de nieve para constatar si sufrió daños, y repare los daños antes de volver a poner en marcha y operar la lanzadora de nieve.
4. Si la unidad comienza a vibrar anormalmente, pare el motor y busque la causa de inmediato. La vibración es, en general, advertencia de problemas.
5. Pare el motor siempre que deje la posición de operación, antes de destapar la caja del colector/impulsor o manga de descarga, y al realizar reparaciones, ajustes o inspecciones.
6. Al limpiar, reparar o inspeccionar, asegure que se hayan detenido el colector/impulsor y todas las piezas móviles. Desconecte el cable de la bujía y aleje el cable de la bujía para evitar un arranque accidental.
7. No haga funcionar el motor en interiores, excepto al arrancar el motor y para transportar la lanzadora de nieve hacia dentro o hacia fuera del edificio. Abra las puertas al exterior; los vapores de escape son peligrosos (contienen MONÓXIDO DE CARBONO, un GAS INODORO y MORTAL).
8. Tenga extremo cuidado al operar en laderas. No intente limpiar laderas empinadas.
9. Nunca opere la lanzadora de nieve sin protecciones, placas u otros dispositivos protectores apropiados en su lugar y funcionando correctamente.
10. Nunca apunte la descarga hacia personas o áreas en las que pueda ocurrir daño a la propiedad. Mantenga a los niños y a otras personas alejados.
11. No sobrecargue la capacidad de la máquina al intentar eliminar la nieve a un ritmo demasiado rápido.
12. Nunca opere la máquina a velocidades altas de transporte sobre superficies resbaladizas. Mire hacia atrás y tenga cuidado al desplazar el equipo marcha atrás.
13. Desconecte la electricidad al colector/impulsor cuando la lanzadora de nieve sea transportada o no se esté utilizando.
14. Use solo acoplamientos y accesorios aprobados por el fabricante de la lanzadora de nieve (tales como cabinas, cadenas para neumáticos, etc.).
15. Nunca opere la lanzadora de nieve sin buena visibilidad o luz. Siempre asegúrese de estar bien equilibrado y agárrese de las manijas firmemente. Camine; nunca corra.

16. Nunca toque un motor o silenciador caliente.
17. Nunca opere la lanzadora de nieve cerca de encerramientos de vidrio, automóviles, cuadros de ventana, puntos de descenso y lugares similares, sin ajustar el ángulo de descarga de nieve.
18. Nunca apunte la descarga hacia transeúntes ni permita personas delante de la unidad.
19. Nunca deje una unidad en funcionamiento sin supervisión. Siempre desengrane los controles de barrena y tracción, pare el motor y retire las llaves.
20. No opere la unidad mientras esté bajo el efecto de alcohol o drogas.
21. Tenga presente que el operador es responsable por accidentes que ocurran a otras personas o propiedad.
22. Datos indican que operadores de 60 años y más están involucrados en un gran porcentaje de lesiones asociadas a equipos eléctricos. Estos operadores deben evaluar su capacidad de operar la unidad de manera lo suficientemente segura para protegerse a sí mismos y a los demás contra lesiones.
23. NO use bufandas largas o ropa floja que pueda enredarse en piezas móviles.
24. La nieve puede esconder obstáculos. Asegúrese de remover todos los obstáculos del área a ser limpiada.

Niños

Pueden ocurrir accidentes trágicos si el operador no está atento a la presencia de niños. Los niños suelen sentirse atraídos a la unidad y a la actividad de operación. Nunca presuponga que los niños permanecerán donde los vio por última vez.

1. Mantenga a los niños fuera del área y bajo la vigilancia atenta de otro adulto responsable.
2. Esté atento y apague el equipo si niños ingresan al área.
3. Nunca permita que niños operen la unidad.
4. Tenga cuidado adicional al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan impedir la visión.

Cómo limpiar una manga de descarga tapada

El contacto de las manos con el impulsor rotatorio dentro de la manga de descarga es la causa más común de lesión asociada a lanzadoras de nieve. Nunca use su mano para destapar la manga de descarga.

Para destapar la manga:

1. APAGUE EL MOTOR.
2. Espere 10 segundos para asegurar que las aletas del impulsor hayan dejado de girar.
3. Siempre use una herramienta para destapar y no sus manos.

Reparación, mantenimiento y almacenaje

1. Verifique, en intervalos frecuentes, que los pernos de seguridad y otros pernos estén bien apretados para asegurar que el equipo esté en condiciones seguras de funcionamiento.
2. Nunca almacene la máquina con combustible dentro del tanque, dentro de un edificio con fuentes de ignición presentes, tales como calderas de agua y calefactores o secadores de ropa. Permita que el motor se enfríe antes de almacenar en cualquier lugar cerrado.
3. Siempre consulte el manual del operador para obtener detalles importantes, si se almacenará la lanzadora de nieve por un periodo prolongado.
4. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones, según sea necesario.
5. Opere la máquina algunos minutos después de lanzar nieve para evitar el congelamiento del colector/impulsor.
6. Si se derrama combustible, no intente colocar el motor en marcha; aleje la máquina del área del derrame y evite crear una fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
7. Siempre utilice prácticas seguras de abastecimiento y manipulación de combustible al cargar combustible en la unidad después de transporte o almacenaje.
8. Siempre siga las instrucciones de manual del motor para preparaciones para almacenaje, antes de almacenar la unidad, tanto para periodos cortos como largos.
9. Siempre siga las instrucciones del manual de motor para procedimientos adecuados de arranque al colocar la unidad nuevamente en servicio.
10. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones, según sea necesario.
11. Mantenga las tuercas y tornillos apretados y mantenga el equipo en buenas condiciones.
12. Nunca altere los dispositivos de seguridad. Verifique periódicamente que funcionen bien, y realice todas las reparaciones necesarias si no funcionan correctamente.
13. Los componentes están sujetos a desgaste, daños y deterioro. Verifique los componentes con frecuencia y reemplácelos por piezas recomendadas por el fabricante, cuando sea necesario.
14. Verifique el funcionamiento de los controles con frecuencia. Ajuste y repare, según sea necesario.
15. Solo use piezas de reposición autorizadas por la fábrica al hacer reparaciones.
16. Siempre cumpla con las especificaciones de la fábrica para todos las configuraciones y ajustes.
17. Solo se debe utilizar lugares de servicio autorizados para requerimientos mayores de servicio y reparación.
18. Nunca intente realizar reparaciones significativas en esta unidad, a no ser que haya recibido la capacitación necesaria. Procedimientos de servicio incorrectos pueden resultar en funcionamiento peligroso, daños al equipo y anulación de la garantía del fabricante.
19. Verifique, en intervalos frecuentes, que los pernos de seguridad y otros pernos estén bien apretados para asegurar que el equipo esté en condiciones seguras de funcionamiento.

Emisiones

1. El escape del motor de este producto contiene sustancias químicas que, en ciertas cantidades, se sabe que causan cáncer, defectos de nacimientos o daños reproductivos.
2. Si estuviera disponible, busque información relevante de Periodo de Durabilidad de Emisiones e Índice de Aire en la etiqueta de emisiones del motor.

Sistema de ignición

1. Este sistema de encendido por chispa cumple con la ICES-002 canadiense.

ENSAMBLAJE

Lea y siga las instrucciones de ensamble y ajuste para el quitanieves. Todos los sujetadores están en la bolsa de piezas. No bote ninguna pieza o material hasta que la unidad esté ensamblada.

ADVERTENCIA: Antes de hacerle mantenimiento o montarle alguna pieza al quitanieves, desconecte el cable de la bujía.

NOTA: En este manual de instrucciones, la izquierda y la derecha se refieren a la ubicación de las piezas con respecto al operador cuando éste se encuentra detrás de la unidad.

NOTA: El par de torsión se mide en libras-pie (N.m en métrico). Esta medida indica lo apretado que debe estar un perno o una tuerca. El par de torsión se mide con una llave dinamométrica.

NOTA: Los sujetadores y otras piezas sueltas se muestran en tamaño real en la Figura 2 en la página 69.

NOTA: Las ilustraciones comienzan en la página 2 y en las páginas 70 hasta la 75.

Herramientas necesarias

1	Cuchillo
1	Alicates
2	Llaves de 1/2 de plg.
2	Llaves de 9/16 de plg.
2	Llaves de 3/4 de plg.
1	Cinta de medir o regla
1	Destornillador

Cómo sacar el quitanieves de la caja

1. ***(Figura 3)*** El quitanieves se muestra en posición de transporte.
2. Corte y bote los amarres plásticos que sujetan la manivela de ajuste de dirección de descarga.
3. Corte los cuatro lados de la caja y deje los paneles laterales sobre el suelo.
4. Ubique todas las piezas que están empaquetadas separadamente y sáquelas de la caja.
5. Quite y bote el material de embalaje que rodea al quitanieves.
6. ***(Figura 1)*** Para facilitar el transporte, los **patines de altura ajustable (7)** se fijaron a la paleta. Quite los **tornillos (17)** que sujetan los **patines de altura ajustable (7)** a la paleta.
7. Agarre el quitanieves por el mango inferior y sáquelo de la paleta.

   PRECAUCIÓN: NO retroceda sobre los cables.
8. Quite el material de embalaje del ensamble del mango.
9. Corte los amarres que sujetan los **cables de control del embrague (1)** al **mango inferior (2)**. Aleje los cables del armazón del motor.

Cómo montar el puño y la manivela de ajuste de de la dirección de descarga de nieve

1. ***(Figura 4)*** Afloje pero no quite los **sujetadores (1)** en los agujeros superiores del mango inferior.
2. Quite los sujetadores y el **perno de anilla de la manivela de ajuste de descarga (11)** ubicados en los agujeros inferiores del mango inferior.
3. ***(Figura 1)*** Ponga la **palanca de cambios (6)** en primera de avance.
4. ***(Figura 4)*** Suba el **mango superior (2)** hasta la posición de funcionamiento.

   NOTA: Asegúrese de que los cables no estén atrapados entre los mangossuperior e inferior.
5. Instale los sujetadores y el **perno de anilla de la manivela de ajuste de descarga (11)** que quitó en el paso 2 NO apriete los sujetadores hasta que todos estén en posición.
6. ***(Figura 6)*** Use el **pasador de chaveta (12)** para conectar la **manivela de ajuste de descarga (15)** a la **articulación universal (16).**
7. ***(Figura 4)*** Apriete la tuerca del **perno de anilla (11).** Asegúrese de que el **perno de anilla (11)** está adecuadamente alineado y que la **manivela (18)** pueda girar libremente.
8. Apriete todos los sujetadores de los mangos.

Cómo instalar los puños

NOTA: Si los puños ya están instalados, pase a la próxima selección.

Puño de la palanca del tubo de descarga de nieve *(Figura 10)*

1. Instale el **puño de la palanca del tubo de descarga de nieve (1)** en la **palanca (3)** hasta que quede apretado contra la **tuerca (2).** En algunos modelos el **puño de la palanca del tubo de descarga de nieve (1)** viene ya instalado.
2. Asegúrese que el **reborde (4)** del **puño de la palanca del tubo de descarga de nieve (1)** quede orientado hacia el motor.
3. Apriete la **tuerca (2)** contra la parte inferior del **puño de la palanca del tubo de descarga de nieve (1).**

Puño del selector de velocidad

(Figura 10) Instale el **puño del selector de velocidad (11)** en la **palanca de cambio de velocidad (1).** En algunos modelos el **puño del selector de velocidad (11)** ya viene instalado.

Cómo instalar la varilla de control de velocidad

1. ***(Figura 9)*** Instale la **rótula (6),** ubicada en el extremo inferior de la **varilla de control de velocidad (2),** en la **unidad de la horquilla de cambios (7).** Los **sujetadores (8)** en la **rótula (6)** vienen preinstalados de fábrica.

   El largo de la **rótula (6)** y de la **varilla de control de velocidad (2)** ha sido preajustado en la fábrica. Si es necesario hacer un ajuste, afloje la **tuerca (9).** Retire los **sujetadores (8)** para desconectar la **rótula (6)** de la **unidad de la horquilla de cambios (7).** Para alargar o acortar la **varilla de control de velocidad (2),** gire el **adaptador (10)** hasta conseguir el largo adecuado.
2. ***(Figura 10)*** Monte el **puño (11)** en la **palanca de cambio de velocidad (5).** En algunos modelos el **puño (11)** viene ya instalado. Para fijarlo en su posición, apriete la **contratuerca hexagonal (10)** contra la parte inferior del puño **(11)**.
3. Asegúrese de que la **palanca de cambio de velocidad (5)** funcione bien. Mueva la **palanca de cambio de velocidad (5)** pasando por todas las velocidades.

Cómo ensamblar el conducto deflector

1. ***(Figura 7)*** Retire el **perno de coche (1).**
2. Levante el **conducto deflector (2)** hasta la **posición de operación (3).**
3. Sujete el **conducto deflector (2)** a la **brida (4)** usando los **pernos de coche (1).** Asegúrese de instalar los **pernos de coche (1)** de manera que las cabezas de estos queden en la parte interior de la **brida (2).**
4. Fíjelo con las **arandelas (5)** y las **contratuercas (6).**
5. Apriete firmemente las **contratuercas (6).**

NOTA: Compruebe que todos los pernos de coche en la brida estén apretados. PERO NO LOS APRIETE DEMASIADO.

Revisión de los cables

1. ***(Figura 8)*** Revise el **cable propulsor de tracción (1)** y el **cable propulsor de la barrena (2)**. Si los extremos inferiores de los cables se han desconectado, vuelva a instalarlos.
2. ***(Figura 11)*** Si la parte de arriba de los **cables (5)** se ha desconectado de las **palancas propulsoras (6)**, una los **cables (5)** al **accesorio "Z"(7)**.

Cómo establecer la altura de los patines *(Figura 1)*

El quitanieves tiene **patines de altura ajustable (7)** montados en la parte exterior del **alojamiento de la barrena (4)**. Para ajustar la altura de los patines vea "Cómo ajustar la altura de los patines" en la sección de Mantenimiento.

Cómo establecer la longitud de los cables

Los cables fueron ajustados en la fábrica y no debe ser necesario ajustarlos nuevamente. Sin embargo, después de colocar los mangos en su posición de operación, los cables podrían quedar muy tirantes o muy flojos. Si es necesario ajustarlos, consulte "Cómo revisar y ajustar los cables, en la sección de Servicio y Ajustes.

Cómo ensamblar el cortanieves (si es parte de la unidad)

Los cortanieves se usan para abrir una pasada a través de la nieve cuando ésta es más profunda que el alojamiento de la barrena.

1. ***(Figura 12)*** Afloje los **sujetadores (2)** que afirman los **cortanieves (1)** al alojamiento de la barrena.

2. Levante los **cortanieves (1)** a la altura deseada.
3. Apriete los **sujetadores (2).**

Cómo preparar el motor

NOTA: El motor fue enviado de la fábrica con aceite. Revise el nivel de aceite. Añada aceite según sea necesario.

ADVERTENCIA: Siga las instrucciones del fabricante del motor en cuanto al tipo de combustible y aceite que se debe usar. Use siempre un contenedor de combustible seguro. No fume al poner gasolina en el motor. Cuando esté en un recinto cerrado, no ponga gasolina en el tanque. Antes de poner gasolina, apague el motor y déjelo enfriar por varios minutos.

Revise el aceite. Siga las instrucciones del fabricante del motor en cuanto al tipo de combustible y aceite que se debe usar. Antes de usar la unidad, lea la información sobre seguridad, operación, mantenimiento y almacenamiento.

¡Atención! Antes de utilizar la unidad:

- ❒ **Revise los sujetadores. Compruebe que todos estén bien apretados.**
- ❒ **En los modelos de arranque eléctrico, la unidad ha sido enviada con el cable del sistema de arranque enchufado al motor. Antes de utilizar la unidad, desenchufe el cable de arranque del motor.**

OPERACIÓN

NOTA: Las ilustraciones comienzan en la página 2 y en las páginas 70 hasta la 75.

PRECAUCIÓN: Sólo use acoplamientos y accesorios aprobados por el fabricante del quitanieves (como cadenas para las llantas, los juegos del arranque eléctrico, etc.).

Conozca su quitanieves *(Figura 1)*

Lea este manual de instrucciones y las reglas de seguridad antes de operar el quitanieves. Compare la ilustración con el quitanieves para familiarizarse con la ubicación de los diversos controles y ajustes.

Cómo controlar la descarga de nieve

ADVERTENCIA: Nunca dirija la descarga de nieve hacia los transeúntes.

ADVERTENCIA: Pare siempre el motor antes de destapar el tubo de descarga o el alojamiento de la barrena, y antes de dejar solo el quitanieves.

1. ***(Figura 1)*** Gire la **palanca de ajuste de descarga (2)** para cambiar la dirección de la descarga de nieve.
2. Empuje la **palanca de ajuste de descarga (20)** hacia delante para lanzar la nieve a una buena altura y distancia. Jale la **palanca de ajuste de descarga (20)** hacia atrás para lanzar la nieve hacia abajo.

Cómo parar la descarga de nieve *(Figura 1)*

1. Para detener la descarga de nieve, suelte la **palanca del propulsor de la barrena (5)**.
2. Para parar las ruedas, suelte **la palanca del propulsor de tracción (1)**.
3. Para parar el motor, mueva el **interruptor de parada (13)** a la posición APAGADO (OFF).

PRECAUCIÓN: Para parar el motor, no mueva el control del estrangulador a la posición de ESTRANGULACIÓN. Esto puede producir petardeo o daño al motor.

Cómo avanzar o retroceder *(Figura 1)*

1. Para cambiar la velocidad de marcha, suelte primero la **palanca del propulsor de tracción (1)** y luego mueva la **palanca de cambio de velocidades (6)** a la velocidad deseada.
2. La velocidad de marcha queda determinada por las condiciones de la nieve. Seleccione la velocidad moviendo la **palanca de cambio de velocidades (6)** hasta la muesca correspondiente de la placa de la palanca de cambios.

Velocidad,1, 2	Mojada, pesada
Velocidad 3	Ligera
Velocidad 4	Muy ligera
Velocidad,5, 6	Sólo para transporte

3. Para avanzar, oprima la **palanca del propulsor de tracción (1)**. Sujete firmemente el mango cuando el quitanieves comience a avanzar. Guíe el quitanieves moviendo el manubrio hacia la izquierda o la derecha. No intente empujar el quitanieves.
4. Para retroceder, suelte la **palanca del propulsor de tracción (1)**.
5. Mueva la **palanca de cambio de velocidades (6)** a la primera o segunda velocidad de marcha atrás.
6. Oprima la **palanca del propulsor de tracción (1).**

IMPORTANTE: No mueva la palanca de cambio de velocidades (6) mientras la palanca del propulsor de tracción (1) esté oprimida.

Cómo lanzar la nieve *(Figura 1)*

1. Oprima la **palanca del propulsor de la barrena (5)**.
2. Para dejar de lanzar nieve, suelte la **palanca del propulsor de la barrena (5)**.

ADVERTENCIA: La operación del quitanieves puede hacer que objetos sean lanzados a los ojos de las personas, lo cual puede producir heridas graves. Use siempre anteojos o gafas de seguridad para proteger sus ojos durante la operación del quitanieves. Se recomienda el uso de gafas de seguridad estándar o una careta de seguridad de vista amplia sobre los anteojos.

Cómo usar el pasador de bloqueo de la rueda *(Figura 13)*

1. La rueda izquierda va sujeta al eje con un **pasador klick (1)**. Esta unidad fue enviada con el **pasador klick (1)** en el agujero de la rueda en **posición de bloqueo (2).**
2. Para maniobrar con facilidad en condiciones de nieve ligera, cambie el **pasador klick (1)** a la **posición de desbloqueo (3)**.
3. Quite el **pasador klick (1)** de la **posición de bloqueo de la rueda (2).** Empuje el **pasador klick (1)** sólo a través del agujero del eje desbloqueado. La unidad quedará en la posición de tracción en una sola rueda **desbloqueada (3)**.

Pasos previos al arranque del motor

1. Antes de arrancar el motor o hacerle servicio o mantenimiento, familiarícese con el quitanieves. Asegúrese de entender el funcionamiento y la ubicación de todos los controles.
2. Revise la tensión del cable del embrague antes de arrancar el motor. Ver “Cómo ajustar el cable del embrague” en la sección de Mantenimiento de este manual.
3. Asegúrese de que todos los sujetadores están apretados.
4. Asegúrese de que los patines de altura ajustable estén debidamente ajustados. Ver “Cómo ajustar la altura de los patines” en la sección de Mantenimiento de este manual.
5. Revise la presión de las llantas. La presión correcta es de 14 PSI (1 BAR) a 17 PSI (1,25 BAR). No exceda la presión de aire máxima que aparece indicada en el lado de la llanta.

Cómo parar el motor *(Figura 1)*

6. Mueva el **interruptor de parada (13)** a la posición APAGADO (OFF).
7. Saque la **llave de seguridad (8).**

PRECAUCIÓN: Para parar el motor, no mueva el control del estrangulador a la posición de ESTRANGULACIÓN. Esto puede producir petardeo o daño al motor.

Cómo arrancar el motor *(Figura 1)*

Modelos equipados con arranque eléctrico

NOTA: Es posible instalar un juego de arranque eléctrico en motores de arranque manual. Hay juegos de arranque eléctrico disponibles en el centro de servicio autorizado más cercano.

ADVERTENCIA: El arranque está equipado con un cordón y enchufe de tres clavijas diseñado para funcionar con corriente doméstica de 220 voltios de C.A. El cordón de alimentación debe estar conectado a tierra en todo momento para evitar la posibilidad de descarga eléctrica que puede lesionar al operador. Siga cuidadosamente todas las instrucciones de la sección “Arranque del motor”. Asegúrese de que el cableado de su casa es un sistema de tres cables conectado a tierra. Si no está seguro, pregúntele a un electricista licenciado. Si su casa no tiene un sistema de tres cables conectado a tierra, no use este arranque eléctrico bajo ninguna circunstancia. Si su sistema está conectado a tierra pero no dispone de un enchufe de tres agujeros conectado a tierra, haga que un electricista licenciado instale el enchufe en cuestión. Para conectar el cordón de alimentación de 220 voltios de C.A., conecte siempre el cordón al enchufe (11) del motor primero. Luego, conecte el otro extremo en el enchufe de tres agujeros conectado a tierra. Cuando desconecte el cordón de alimentación, desenchufe siempre el extremo del enchufe de tres agujeros primero.

Cómo arrancar el motor en frío *(Figura 1)*

1. Revise el aceite del motor.
2. Llene el tanque de combustible con gasolina regular sin plomo. Ver “Cómo preparar el motor”.
3. Asegúrese de que la **palanca del propulsor de tracción (1)** y la **palanca del propulsor de la barrena (5)** estén desenganchadas.
4. Mueva el **interruptor de parada (13)** a la posición ENCENDIDO (ON).
5. Inserte la **llave de seguridad (8).**
6. Mueva la **perilla de estrangulación (14)** a la posición de estrangulación.
7. ***(Arranque eléctrico)*** Conecte el cordón de alimentación en el **enchufe (11)** ubicado en el motor.
8. ***(Arranque eléctrico)*** Enchufe el otro extremo del cordón de alimentación en el enchufe de 220 voltios de C.A. de tres agujeros conectado a tierra. (Ver la ADVERTENCIA en esta sección).
9. Oprima el **botón de cebado (9).** Cada vez que oprima el **botón de cebado (9)**, espere dos segundos. Para saber el número de veces que hay que oprimir el **botón de cebado (9),** vea las instrucciones del fabricante del motor.
10. ***(Arranque eléctrico)*** Oprima el **botón de arranque eléctrico (10)** hasta que el motor arranque. No haga girar el motor por más de 5 segundos cada vez. Espere un minuto entre arranques para permitir que el motor se enfríe.
11. ***(Arranque manual)*** Jale lentamente la **manija de arranque manual (12)** hasta que sienta resistencia, entonces jale la manija de un tirón para arrancar el motor. No deje que la **manija de arranque manual (12)** se devuelva con fuerza inmediatamente después de jalarla. Haga que la **manija (12)** se devuelva lentamente.
12. Si el motor no arranca a los 5 ó 6 intentos, vea las instrucciones en la “Tabla de localización y reparación de averías”.
13. Deje que el motor se caliente por varios minutos. Mientras se calienta el motor, mueva la **perilla de estrangulación (14)** hacia la posición MARCHA (RUN). Espere hasta que el motor esté corriendo suavemente antes de cada ajuste de estrangulación.
14. ***(Arranque eléctrico)*** Desconecte primero el cordón de alimentación del enchufe de tres agujeros. Luego, desconecte el cordón de alimentación del motor de arranque.

    NOTA: Cuando la temperatura esté por debajo de los 0°F (-18°C), deje que el motor se caliente durante varios minutos antes de comenzar a lanzar nieve.

ADVERTENCIA: Nunca deje correr el motor dentro de un recinto cerrado o en áreas con poca ventilación. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es un gas inodoro y mortal. Mantenga las manos, los pies, el pelo y las ropas sueltas alejadas de las partes en movimiento ubicadas en el motor o la barrena del quitanieves. La temperatura del silenciador y de las piezas alrededor del silenciador pueden exceder los 150°F. Evite el contacto con estos componentes.

Cómo arrancar el motor en caliente *(Figura 1)*

Si el motor ha estado andando y todavía está caliente, deje el **control de estrangulación (14)** en la posición de apagado y no pulse el **botón de cebado (9)**. Si el motor no arranca, siga las instrucciones de la sección “Cómo arrancar el motor en frío”.

NOTA: No use el botón cebador (9) para arrancar un motor caliente.

Cómo arrancar un motor con el arranque eléctrico congelado *(Figura 1)*

Si el arranque eléctrico está congelado y no hace girar el motor, siga las siguientes instrucciones.

1. Jale la **manija de arranque manual (12)** lo más afuera posible.
2. Suelte la **manija de arranque manual (12)** y deje que la **manija de arranque manual (12)** se enrolle rápidamente. Repita hasta que el motor arranque.

Los motores calientes producen condensación cuando la temperatura está baja. Para evitar el posible congelamiento del arranque manual y de los controles del motor, proceda como se indica a continuación después de cada trabajo de remoción de nieve.

1. Antes de guardar el quitanieves, haga que funcione unos pocos minutos para prevenir que se congele la barrena rotatoria / impulsor.
2. Con el motor apagado, deje que el motor se enfríe por varios minutos.
3. Jale lentamente la cuerda de arranque manual hasta que sienta resistencia, y pare. Deje que la cuerda de arranque se enrolle. Repita este paso tres veces.
4. Con el motor apagado, limpie toda la nieve y la humedad de la tapa del carburador en el área de los controles y palancas. También mueva varias veces el control de estrangulación y la manija de arranque.

Cómo quitar la nieve u otros desechos del alojamiento de la barrena

ADVERTENCIA: No intente quitar con sus manos la nieve o desechos que se hayan acumulado en el alojamiento de la barrena. Use el bastón de limpieza o una palanca para quitar la nieve y los desechos.

(Figura 5) Algunos modelos traen sobre el alojamiento de la barrena un **bastón de limpieza (1)**. Use el bastón de limpieza para quitar la nieve del alojamiento de la barrena.

1. ***(Figura 1)*** Suelte la **palanca del propulsor de la barrena (5)**.
2. Mueva el **control de aceleración (13),** si lo tiene, a la posición de parada.
3. Retire la **llave de seguridad (8)**.
4. Desconecte el cable de la bujía.
5. No ponga las manos en el **alojamiento de la barrena (4)** ni el **tubo de descarga (3)**.
6. ***(Figura 5)*** Use el **bastón de limpieza (1)** o una palanca para quitar la nieve o desechos.

Sugerencias para el lanzamiento de nieve

1. Para obtener el máximo rendimientodel quitanieves, ajuste la velocidad de marcha. En nieve profunda, congelada o mojada, avance más lento. Si las ruedas patinan, reduzca la velocidad de avance.
2. El lanzamiento de nieve más eficiente se logra cuando la nieve se quita inmediatamente después de la nevada.

   PRECAUCIÓN: No sobrecargue la capacidad de la máquina al intentar limpiar la nieve en forma rápida.
3. Para quitar completamente la nieve, sobreponga levemente las pasadas del quitanieves.
4. Cuando sea posible, descargue la nieve a favor del viento.
5. Para uso normal, fije los patines de manera que la barra raspadora quede a un 1/8 de pulgada por encima de los patines. Para superficies de nieve extremadamente apisonada, ajuste los patines hacia arriba de manera que la barra raspadora toque el suelo.
6. La máquina no debe recoger y lanzar piedras o grava. En superficies de grava o ripio, fije los patines a 1-1/4 de pulgada por debajo de la barra raspadora. Ver “Cómo ajustar la altura de los patines” en la sección de mantenimiento.
7. Después de cada trabajo, deje que el motor funcione en marcha lenta por unos minutos. Así se derrite la nieve y el hielo acumulados en el motor.
8. Limpie el quitanieves después de cada uso.
9. Quite el hielo, la nieve y los desechos de todo el quitanieves. Enjuáguelo con agua para quitarle toda la sal y otros productos químicos. Seque el quitanieves con un trapo.

TABLA DE MANTENIMIENTO

RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE

REGISTROS DE SERVICIO Anote las fechas en que se haga el mantenimiento normal.	Antes de cada uso	Primeras 2 horas	Cada 5 horas	Cada 10 horas	Cada 25 horas	Cada temporada	Antes de guardarlo	FECHA DEL SERVICIO
Revisar el nivel de aceite del motor	√		√			√		
Cambiar el aceite del motor					√	√		
Revisar y apretar todos los tornillos y tuercas	√					√		
Revisar la bujía					√	√		
Ajustar la correa propulsora		√			√	√		
Revisar el combustible	√							
Vaciar el tanque de combustible							√	
Revisar el ajuste del cable del embrague de la barrena (Ver “Cómo ajustar los cables”)		√				√		
Revisar el ajuste del cable del embrague de tracción (Ver “Cómo ajustar los cables”)		√				√		
Lubricar todos los puntos de giro				√			√	
Lubricar el eje de la barrena (Ver “Cambio de pernos de ruptura”)				√			√	
Lubricar las ruedas dentadas y las cadenas de propulsión				√			√	

MANTENIMIENTO

NOTA: Las ilustraciones comienzan en la página 2 y en las páginas 70 hasta la 75.

Consulte la siguiente sección de mantenimiento para mantener la unidad en buenas condiciones de funcionamiento. Toda la información respecto al mantenimiento del motor se encuentra en las instrucciones del fabricante del motor. Lea este manual antes de arrancar el motor.

ADVERTENCIA: Antes de hacer una inspección, reparación o ajuste (excepto en el carburador), desconecte el cable de la bujía.

Recomendaciones generales

La garantía de este quitanieves no cubre partes que hayan sido sometidas a abuso o negligencia por parte del operador. Para recibir el valor completo de la garantía, el operador debe mantener el quitanieves de acuerdo con las instrucciones de este manual.

Se deben hacer algunos ajustes periódicamente para mantener el quitanieves en condiciones óptimas de operación.

Después de cada uso

- Vea si hay piezas sueltas o dañadas.
- Apriete los sujetadores que estén sueltos.
- Revise y hágale mantenimiento a la barrena.
- Revise los controles para asegurarse de que funcionan correctamente.
- Si alguna parte está gastada o dañada, cámbiela inmediatamente.
- Revise todas las calcomanías y etiquetas que haya con instrucciones de seguridad. Reemplace cualquiera calcomanía o etiqueta que esté perdida o que no se pueda leer claramente.

Todos los ajustes que aparecen en la sección de **Mantenimiento** deben hacerse por lo menos una vez cada estación.

Según sea necesario

Los siguientes ajustes se deben hacer más de una vez por estación.

1. Ajuste la correa del propulsor de la barrena después de las primeras 2 ó 4 horas, a mitad de la estación, y dos veces cada estación de ahí en adelante. Ver “Cómo ajustar la correa del propulsor de la barrena” en la sección de mantenimiento.

Lubricación

Cada 10 horas *(Figura 14)*

1. Lubrique los **accesorios Zerk (1)** cada diez horas con una pistola engrasadora.
2. Cada vez que cambie un perno de seguridad, engrase también el eje de la barrena.
3. Lubrique todos los puntos de giro.

Cada 25 horas

Engranaje de rotación del canal de descarga

(Figura 6) Lubricar el **engranaje de rotación del canal de descarga (1)** con aceite de automóvil.

Cadenas

1. *(Figura 1)* Ponga la **palanca de cambio de velocidades (6)** en primera.
2. Vacíe el tanque de gasolina. Ponga el quitanieves en posición vertical sobre la parte delantera del **alojamiento de la barrena (4)**.

   ADVERTENCIA: Vacíe el tanque de gasolina al aire libre, lejos de fuentes de ignición.
3. *(Figura 22)* Afloje los **pernos (3)** que hay a cada lado del **panel de fondo (2)**.
4. Quite el **panel de fondo (2).**
5. *(Figura 15)* Lubrique las **cadenas (5)** con un aceite que sea apropiado para este tipo de componente.
6. Aplique aceite de motor 5W30 al **eje hexagonal y a las ruedas dentadas (6)**.
   NOTA: No deje que la grasa o el aceite entre en contacto con la placa del propulsor de disco (1) o con la rueda de fricción (3), esto puede producir daños. Limpie el aceite o la grasa con un solvente a base de alcohol.
7. *(Figura 22)* Instale el **panel de fondo (2)**.
8. Apriete los **pernos (3)** que hay a cada lado del **panel de fondo (2)**.

Partes que no se deben lubricar *(Figura 15)*

1. No lubrique las **ruedas dentadas y el eje hexagonal (6)**. Todos los cojinetes y casquillos tienen lubricación permanente. Para guardar el quitanieves, ponga una pequeña cantidad de aceite de motor 5W-30 en un paño y limpie **las ruedas dentadas y el eje hexagonal (6)** para evitar que se oxiden.
2. Si la grasa entra en contacto con la **placa del propulsor de disco (1)** o con la **rueda de fricción (3)**, esta última se puede dañar. Asegúrese de limpiar meticulosamente la **placa del propulsor de disco (1)** y la **rueda de fricción (3)**.

   PRECAUCIÓN: El engrasado o aceitado de cualquiera de los componentes mencionados anteriormente puede causar contaminación de la rueda de fricción (3). Si la placa del propulsor de disco (1) o la rueda de fricción (3) se contaminan con grasa o aceite, la rueda de fricción se dañará.
3. La caja de engranajes de la barrena se lubrica en la fábrica y no requiere lubricación adicional. Si por alguna razón el lubricante se escapa, haga que un técnico del centro de servicio autorizado revise la caja.

Cómo ajustar la altura de los patines *(Figura 1)*

Este quitanieves tiene dos **patines (7)** cuya altura se puede ajustar. Estos patines elevan la parte delantera del quitanieves. Para superficies duras normales, tales como aceras o entradas de automóvil pavimentadas, ajuste los patines de la siguiente manera.

1. Ponga el quitanieves en una superficie nivelada.
2. Asegúrese de que las dos llantas tienen la misma presión de aire. La presión correcta es de 14 PSI (1 BAR) a 17 PSI (1,25 BAR). No exceda la presión de aire máxima que aparece indicada en el lado de la llanta.
3. Ponga los pernos de seguridad adicionales (**que se encuentran en la bolsa de piezas**) debajo de cada extremo de la **barra raspadora (15)** junto a los **patines ajustables (7)**.
4. Afloje las **tuercas de montaje (16)** que sujetan los **patines ajustables (7)**. Para bajar la parte delantera del quitanieves, suba los **patines ajustables (7)**. Apriete las **tuercas de montaje (16)**.

NOTA: Para las superficies pedregosas o irregulares, suba la parte delantera del quitanieves bajando los patines ajustables (7).

ADVERTENCIA: Asegúrese de mantener la altura necesaria sobre el suelo del área que se va a limpiar. Si el impulsor golpea objetos tales como grava, piedras u otros desechos, los puede lanzar con suficiente fuerza como para causar lesiones personales, daños a la propiedad o daños al quitanieves.

Cómo ajustar la barra raspadora *(Figura 1)*

Después de mucho uso, la **barra raspadora (15)** se habrá gastado. La **barra raspadora (15)**, y los patines, se deben ajustar para que haya un espacio libre de 1/8 de pulgada entre la **barra raspadora (15)** y la acera o el área que se va a despejar.

1. Ponga el quitanieves en una superficie nivelada.
2. Asegúrese de que las dos llantas tienen la misma presión de aire. La presión correcta es de 14 PSI (1 BAR) a 17 PSI (1,25 BAR). No exceda la presión de aire máxima que aparece indicada en el lado de la llanta.
3. Afloje las tuercas y pernos de cabeza redondeada que sujetan la **barra raspadora (15)** al **alojamiento de la barrena (4)**.
4. Ajuste la **barra raspadora (15)** de modo que quede a una distancia de 1/8 de pulgada de la acera o el área que se va a despejar.
5. Apriete las tuercas y pernos de cabeza redondeada. Asegúrese de que la **barra raspadora (15)** está paralela a la acera o área que se va a despejar.
6. Para que la **barra raspadora (15)** dure más tiempo, quítela y móntela al revés.

Cómo revisar ajustar los cables

El cable del propulsor de tracción y el cable del propulsor de la barrena vienen ajustados de fábrica. Durante el uso normal, el cable se puede estirar y hay que revisarlo y ajustarlo como se indica a continuación.

Cómo revisar los cables *(Figura 16)*

1. Para comprobar que el ajuste esté correcto, desconecte el **accesorio "Z" (1)** de la **palanca del propulsor (2)**.
2. Mueva la **palanca del propulsor (2)** hacia adelante hasta que toque el **tope de plástico (3)**.
3. El cable de control está correctamente ajustado si el centro del **accesorio "Z" (1)** está **alineado (4)** con el agujero en la **palanca del propulsor (2)** y el cable no está flojo**.**

Cómo ajustar el cable del propulsor de la barrena

1. Vacíe el tanque de gasolina. Ponga el quitanieves verticalmente sobre la parte delantera del alojamiento de la barrena.

ADVERTENCIA: Vacíe el tanque de gasolina al aire libre, lejos de fuentes de ignición.

2. ***(Figura 16)*** Desconecte el **accesorio "Z" (1)** de la **palanca del propulsor (2).**
3. ***(Figura 17)*** Jale la cubierta del resorte para dejar el **resorte (5)** al descubierto. Meta el **cable (6)** a través del **resorte (5)** para dejar al descubierto el **extremo cuadrado (7)** del **cable (6)**.
4. Sujete el **extremo cuadrado (7)** con alicates y ajuste la **contratuerca (8)** hacia adentro o hacia afuera hasta que el cable no esté flojo.
5. Pase el **cable (6)** otra vez por el **resorte (5).**
6. ***(Figura 16)*** Conecte el **accesorio "Z" (1)** a la **palanca del propulsor (2)**.

NOTA: Cuando ajuste la correa del propulsor de la barrena, revise y ajuste también el cable.

Cómo ajustar el cable del propulsor de tracción

1. Vacíe el tanque de gasolina. Ponga el quitanieves verticalmente sobre la parte delantera del alojamiento de la barrena.

ADVERTENCIA: Vacíe el tanque de gasolina al aire libre, lejos de fuentes de ignición.

2. ***(Figura 22)*** Afloje los **pernos (3)** que hay a cada lado del **panel de fondo (2)**.
3. Quite el **panel de fondo (2).**
4. ***(Figura 16)*** Desconecte el **accesorio "Z" (1)** de la **palanca del propulsor de la barrena (2).**
5. ***(Figura 27)*** Deslice la **funda del cable (3)** fuera del **soporte de ajuste del cable (4).**
6. Empuje el extremo del **cable de control de la barrena (5)** a través del **soporte de ajuste del cable (4)** hasta que logre soltar el **gancho en "Z" (6)**.
7. Quite el **gancho en "Z" (6)** del **soporte de ajuste del cable (4).** Coloque el **gancho en "Z" (6)** en el próximo agujero de ajuste.
8. Jale el **cable de control de la barrena (5)** a través del **soporte de ajuste del cable (4).**
9. Coloque de nuevo la **funda del cable (3)** sobre el **soporte de ajuste del cable (4).**
10. ***(Figura 16)*** Reconecte el **accesorio "Z" (1)** a la **palanca del propulsor de la barrena (2).**
11. ***(Figura 15)*** Para revisar el ajuste, baje la palanca de propulsión y compruebe la longitud del **resorte de propulsión (7).** Si el ajuste es el correcto, la longitud del **resorte de propulsión (7)** es
    min. 3 plg. (76 mm)
    max. 3-3/8 plg. (85 mm)
12. ***(Figura 22)*** Instale de nuevo el **panel de fondo (2)**.
13. Apriete los **pernos (3)** a cada lado del **panel de fondo (2)**.

Cómo ajustar las correas

Las correas se estiran con el uso normal. Si necesita ajustar las correas debido al uso o estiramiento, proceda como se indica a continuación.

Cómo ajustar la correa del propulsor de la barrena

Si el quitanieves no lanza nieve, revise el ajuste del cable del propulsor de la barrena. Ver "Cómo revisar y ajustar los cables" en la sección de mantenimiento. Si el ajuste está bien, revise luego el estado de la correa del propulsor de la barrena. Si la correa está dañada, cámbiela. Ver "Cómo cambiar las correas" en la sección de mantenimiento. Si la correa está floja, ajústela de la siguiente manera.

1. Desconecte el cable de la bujía.
2. ***(Figura 18)*** Quite el **tornillo (2)** de la **cubierta de la correa (1)**. Quite la **cubierta de la correa (1)**.
3. ***(Figura 19)*** Afloje la **tuerca (2)** de la **polea tensora (3)** Mueva la **polea tensora (3)** 1/8 de pulgada hacia la **correa del propulsor de la barrena (4)**.
4. Apriete la **tuerca (2)**.
5. ***(Figura 21)*** Presione la palanca del propulsor de la barrena. Revise la tensión de la **correa del propulsor de la barrena (4)**. Si está ajustada correctamente, la **correa del propulsor de la barrena (4)** se desvía **1/2 pulgada (5)** al aplicársele una presión moderada. Si el ajuste no está bien, repita el procedimiento de ajuste.

6. ***(Figura 18)*** Instale la **cubierta de la correa (1)**. Apriete el **tornillo (2)**.
7. Revise el ajuste del cable del propulsor de la barrena. Ver “Cómo revisar y ajustar los cables” en la sección de mantenimiento.
8. Conecte el cable de la bujía.

Correa del propulsor de tracción

La correa del propulsor de tracción tiene presión de resorte constante y no requiere ajuste. Si la correa del propulsor de tracción está patinando, cámbiela. Ver “Cómo reemplazar las correas” en la sección de mantenimiento.

Cómo reemplazar las correas

Las correas del propulsor han sido construidas especialmente y deben reemplazarse con correas de repuesto de fábrica disponibles en el centro de servicio autorizado más cercano.

Algunos pasos requieren la asistencia de otra persona.

Cómo sacar la correa del propulsor de la barrena

Si la correa del propulsor de la barrena está dañada, el quitanieves no lanza nieve. Cambie las correas dañadas de la siguiente manera.

1. Desconecte el cable de la bujía.
2. ***(Figura 22)*** Afloje los **pernos (3)** que hay a cada lado del **panel de fondo (2)**.
3. Quite el **panel de fondo (2).**
4. ***(Figura 18)*** Quite el **tornillo (2)** de la **cubierta de la correa (1)**. Quite la **cubierta de la correa (1)**.
5. ***(Figura 19)*** Afloje la **guía de la correa (9).** Aleje la **guía de la correa (9)** de la **polea del propulsor de la barrena (10)**.
6. Aleje la **polea tensora (3)** de la **correa del propulsor de la barrena (4)** y deslice la **correa del propulsor de la barrena (4)** para sacarla de la **polea tensora (3)**.
7. Retire la **correa del propulsor de la barrena (4)** de la **polea del motor (11).** Para quitar la **correa del propulsor de la barrena (4),** tal vez deba girar un poco la **polea del motor (11)**.
8. ***(Figure 20)*** Retire los cuatro **pernos superiores (21)** que mantienen juntos el **alojamiento de la barrena (22)** y la **caja del motor (23)**. Afloje os dos **pernos inferiores (24)**. Ahora se pueden separar el **alojamiento de la barrena (22)** y la **caja del motor (23)** para poder sacar la correa.
9. ***(Figura 19)*** Retire la vieja **correa del propulsor de la barrena (4)** de la **polea del propulsor de la barrena (10)**. Reemplace la **correa del propulsor de la barrena (4)** con una correa de repuesto original disponible en un centro de servicio autorizado.
10. Instale la nueva **correa del propulsor de la barrena (4)** en la **polea del propulsor de la barrena (10)**.
11. Monte el **alojamiento de la barrena (22)** a la **caja del motor (23)** con los cuatro **pernos (21)** que se quitaron en el paso 8. Apriete los dos **pernos inferiores (24).**
12. Instale la **correa del propulsor de la barrena (4)** en la **polea del motor (11)**.
13. Deslice la **correa del propulsor de la barrena (4)** por debajo de la **polea tensora (3)**.
14. Ajuste de la **correa del propulsor de la barrena (4)**. Ver “Cómo ajustar la correa del propulsor de la barrena” en la sección de mantenimiento.
15. Ajuste de la **guía de la correa (9)**. Ver “Cómo ajustar la guía de la correa” en la sección de mantenimiento.
16. ***(Figura 18)*** Instale la **cubierta de la correa (1)**. Apriete el **tornillo (2)**.
17. Revise el ajuste de los cables. Ver “Cómo revisar y ajustar los cables” en la sección de mantenimiento.
18. Conecte el cable de la bujía.

Cómo sacar la correa del propulsor de tracción

Si el quitanieves no avanza, revise la correa del propulsor de tracción para ver si está gastada o dañada. Si la correa del propulsor de tracción está gastada o dañada, cámbiela de la siguiente manera.

1. Desconecte el cable de la bujía.
2. Quite la correa del propulsor de la barrena. Ver “Cómo sacar la correa del propulsor de la barrena” en la sección de mantenimiento.
3. ***(Figura 19)*** Quite el **anillo en “e” (17)** del extremo del **eje lateral de la placa oscilante (18).** Retire el **eje lateral de la placa oscilante (18)** para permitir que la placa oscile hacia adelante.
4. Quite el **resorte del propulsor de tracción (16).**
5. Quite la antigua **correa del propulsor de tracción (13)** de la **polea del propulsor de tracción (14)** y de la **polea del motor (15)**. Cambie la **correa del propulsor de tracción (4)** por una correa de repuesto original de fábrica disponible en un centro de servicio autorizado.
6. Instale la nueva **correa del propulsor de tracción (13)** en la **polea del propulsor de tracción(14)** y en la **polea del motor (15)**.
7. Asegúrese de que la **polea tensora del propulsor de tracción (12)** esté debidamente alineada con la **correa del propulsor de tracción (13)**.
8. Conecte el **resorte del propulsor de tracción (16).**
9. Instale el **eje lateral de la placa oscilante (18)** y sujételo con el **anillo en “e” (17)** que quitó antes**.**
10. ***(Figura 30)*** El fondo de la **placa oscilante (20)** debe ubicarse entre las **lengüetas de alineación (19).** Asegúrese de que la **placa oscilante (20)** esté bien sujetada.
    NOTA: Si el propulsor no funciona después de haber reemplazado la correa del propulsor de tracción, verifique que la placa oscilante esté correctamente colocada entre las lengüetas de alineación (19).
11. ***(Figura 19)*** Instale y ajuste la **correa del propulsor de la barrena (4)**. Ver “Cómo sacar la correa del propulsor de la barrena” en la sección de mantenimiento.
12. Ajuste de la **guía de la correa (9)**. Ver “Cómo ajustar la guía de la correa” en la sección de mantenimiento.
13. ***(Figura 22)*** Instale el **panel de fondo (2)**.
14. Apriete los **pernos (3)** a cada lado del **panel de fondo (2)**.
15. ***(Figura 18)*** Instale la **cubierta de la correa (1)**. Apriete el **tornillo (2)**.
16. Revise el ajuste de los cables. Ver “Cómo revisar y ajustar los cables” en la sección de mantenimiento.
17. Conecte el cable de la bujía.

Cómo ajustar la guía de la correa (9) .

1. Desconecte el cable de la bujía.
2. ***(Figura 18)*** Quite el **tornillo (2)**. Quite la **cubierta de la correa (1)**.
3. ***(Figura 1)*** Oprima la **palanca del propulsor de la barrena (5)**.
4. ***(Figura 23)*** Mida la distancia de la **guía de la correa (2)** a la **correa del propulsor de la barrena (3)**. La **distancia correcta (4)** es 1/8 de pulgada (3,175 mm).
5. Si es necesario ajustarla, afloje el perno de montaje de la **guía de la correa (2)**. Mueva la **guía de la correa (2)** a la **posición correcta (4)**. Apriete el perno de montaje de la **guía de la correa (2)**.
6. ***(Figura 18)*** Instale la **cubierta de la correa (1)**. Apriete el **tornillo (2)**.
7. Conecte el cable de la bujía.

Cómo ajustar o reemplazar la rueda de fricción

Cómo revisar la rueda de fricción

Si el quitanieves no avanza, revise la correa del propulsor de tracción, el cable del propulsor de tracción o la rueda de fricción. Si la rueda de fricción está gastada o dañada, hay que cambiarla. Ver “Cómo reemplazar la rueda de fricción” en esta sección. Si la rueda de fricción no está gastada o dañada, revísela de la siguiente manera.

1. ***(Figura 1)*** Vacíe el tanque de gasolina. Ponga el quitanieves en posición vertical sobre la parte delantera del **alojamiento de la barrena (4)**.

   ADVERTENCIA: Vacíe el tanque de gasolina al aire libre, lejos de fuentes de ignición.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. ***(Figura 22)*** Afloje los **pernos (3)** a cada lado del **panel de fondo (2)**.
4. Quite el **panel de fondo (2)**.
5. ***(Figura 1)*** Ponga la **palanca de cambio de velocidades (6)** en la posición más lenta de velocidad de avance.
6. ***(Figura 24)*** Fíjese en la posición de la **rueda de fricción (4).** La distancia correcta **“A”** desde el lado derecho de la **rueda de fricción (4)** hasta la parte exterior de la caja del motor es la siguiente:

Tamaño llanta	**Distancia “A”**
12 y 13 pulgs.	4-1/8” (10,5 cm.)
16 pulgs.	4-5/16” (10,95 cm.)

   Si la **rueda de fricción (4)** no está en la posición correcta, ajústela de la siguiente manera.

Cómo ajustar la rueda de fricción

1. ***(Figura 1)*** Coloque la **palanca de cambio de velocidades (6)** en la posición de velocidad de avance más baja.
2. ***(Figura 9)*** Afloje la **contratuerca hexagonal (9)** en la **barra de cambio de velocidades (2)**. Retire la **rótula (6)** de la **barra de desplazamiento (7).**
3. ***(Figura 24)*** Mueva la **rueda de fricción (4)** a la posición correcta.

4. ***(Figura 9)*** Gire el **adaptador (10)** hasta que la **rótula (6)** esté alineada con el agujero de montaje de la **barra de desplazamiento (7)**. Cuando esté alineada, instale la **rótula (6)** en la **barra de desplazamiento (7)**.
5. ***(Figura 22)*** Instale el **panel de fondo (2)**.
6. Apriete los **pernos (3)** que hay a cada lado del **panel de fondo (2)**.

Cómo reemplazar la rueda de fricción

Si la rueda de fricción está gastada o dañada, el quitanieves no avanza. La rueda de fricción se debe cambiar de la siguiente manera.

1. ***(Figura 1)*** Vacíe el tanque de gasolina. Ponga el quitanieves en posición vertical sobre la parte delantera del **alojamiento de la barrena (4)**.

ADVERTENCIA: Vacíe el tanque de gasolina al aire libre, lejos de fuentes de ignición.

2. Desconecte el cable de la bujía.
3. ***(Figura 28)*** Quite los sujetadores que fijan la **rueda derecha (10)**. Quite la **rueda derecha (10)** del **eje (11).**
4. Afloje los **pernos (3)** que hay a cada lado del **panel de fondo (2)**.
5. Quite el **panel de fondo (2)**.
6. ***(Figura 29)*** Quite los sujetadores que fijan la **rueda dentada del propulsor (12)** al **eje (11).**
7. Quite la llanta izquierda, el **eje (11)** y la **llanta dentada del propulsor (12).**
8. ***(Figura 25)*** Quite los cuatro **pernos (16)** que retienen **los cojinetes (7)** a cada lado del **eje hexagonal (8)**.
9. ***(Figura 31)*** Quite el **eje hexagonal (8)** y los **cojinetes (7).**

   NOTA: Fíjese especialmente en la posición de las arandelas (17).
10. ***(Figura 26)*** Quite los tres **sujetadores (4)** que retienen la **rueda de fricción (5)** en el **cubo (6).**
11. ***(Figura 26)*** Quite la **rueda de fricción (5)** del **cubo (6)**. Deslice la **rueda de fricción (5)** fuera del **eje hexagonal (8).**
12. Instale la nueva **rueda de fricción (5)** en el **cubo (6)** con los sujetadores que quitó antes.
13. ***(Figura 31)*** Instale el **eje hexagonal (8)** y los **cojinetes (7)** con los cuatro pernos que quitó antes**.**

    Asegúrese de que haya instalado correctamente las arandelas (17) en su posición original. Asimismo, compruebe que las dos arandelas (13) estén correctamente alineadas con los brazos del impulsor (14).
14. Asegúrese de que el **eje hexagonal (8)** gira libremente.
15. ***(Figura 29)*** Instale la llanta izquierda, el **eje (11)** y la **rueda dentada del propulsor (12)** con los sujetadores que quitó antes. Instale la **cadena (15)** en la **llanta dentada del propulsor (12).**
16. Revise el ajuste de la rueda de fricción. Ver “Cómo ajustar la rueda de fricción” en esta sección.
17. Asegúrese de que la rueda de fricción y la placa del propulsor de disco no tienen ni grasa ni aceite.
18. ***(Figura 22)*** Instale el **panel de fondo (2)**.
19. Apriete los **pernos (3)** que hay a cada lado del **panel de fondo (2)**.
20. ***(Figura 28)*** Instale la **rueda derecha (10)** en el **eje (11)** con los sujetadores que quitó antes.
21. Conecte el cable de la bujía.

Cómo reemplazr los pernos de seguridad de la barrena

Las barrenas están unidas al eje de barrenas con pernos de seguridad especiales. Estos pernos están diseñados para romperse y proteger la máquina si un objeto se atasca en el alojamiento de la barrena. No use pernos duros pues perderá la protección de los pernos de seguridad.

ADVERTENCIA: Por razones de seguridad y para proteger la máquina, use solamente pernos de seguridad originales.

Para cambiar un perno de seguridad roto, proceda de la siguiente manera. Hay pernos de seguridad adicionales en la bolsa de piezas de ensamblaje.

1. ***(Figura 1)*** Mueva el **interruptor de parada (13)** a la posición de parada. Desenganche todos los controles.
2. Desconecte el cable de la bujía. Asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido.
3. ***(Figura 14)*** Lubrique el **accesorio Zerk (1)** (si lo hay) del eje de la barrena con una pistola engrasadora.
4. ***(Figura 25)*** Alinee el agujero de la barrena con el del eje de la barrena. Instale el nuevo **perno de seguridad (2), el espaciador (3)** y la **contratuerca (4)**.
5. Conecte el cable de la bujía.

Cómo preparar el quitanieves para guardarlo

ADVERTENCIA: No vacíe el tanque de gasolina estando dentro de un edificio, cerca del fuego o mientras fuma. Los vapores de la gasolina pueden causar explosiones o incendios.

Si el quitanieves se guardará por un extenso período de tiempo, consulte el manual de operaciones del fabricante (incluido con algunos modelos) para detalles importantes sobre el mantenimiento o almacenamiento.

1. Vacíe el tanque de combustible.
2. Deje el motor en marcha hasta que se le acabe la gasolina.
3. Nunca guarde el quitanieves con combustible en el tanque dentro de un edifico en donde haya fuentes de ignición como agua caliente y calefactores portátiles, secadoras de ropa o aparatos similares. Deje que el motor se enfríe antes de guardarlo en un lugar cerrado.
4. Escurra el aceite del motor mientras esté caliente. Llene el motor con aceite nuevo.
5. Quite la bujía del cilindro. Eche una onza de aceite en el cilindro. Jale lentamente la manija de arranque manual para que el aceite proteja el cilindro. Instale una nueva bujía en el cilindro.
6. Saque la bujía y ponga 15 ml (1/2 onza) de aceite de motor en el cilindro. Vuelva a instalar la bujía y haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite.
7. Limpie completamente el quitanieves.
8. Lubrique todos los puntos de lubricación. Ver la sección de mantenimiento.
9. Asegúrese de que todas las tuercas, pernos y tornillos están bien asegurados. Inspeccione todas las piezas visibles para ver si están dañadas, rotas o gastadas. Cámbielas si es necesario.
10. Cubra las piezas de metal sin protección del alojamiento del lanzador, la barrena y el impulsor con lubricante aerosol contra la oxidación.
11. Ponga la unidad en un local que tenga buena ventilación. Almacénela en un lugar limpio y seco pero NO cerca de estufas, hornos o calentadores de agua que tengan una llama piloto o algún dispositivo que pueda producir chispas.
12. Si la máquina debe dejarse al aire libre, póngala sobre bloques para evitar que toque el suelo.
13. Cubra el quitanieves con una cubierta protectora adecuada que no retenga humedad. No use plástico.

Cómo hacer un pedido de piezas de repuesto

Las piezas de repuesto se muestran en las últimas páginas de este manual o en un libro de piezas de repuesto separado.

Use sólo las piezas de repuesto autorizadas o aprobadas por el fabricante. La letra que aparece al final del número de la pieza indica el tipo de acabado de ésta. C para cromado, Z para zinc, PA para conjunto comprado (Purchased Assembly). Es importante que incluya esta información cuando pida una pieza de repuesto. No use aditamentos ni accesorios que no sean específicamente recomendados para esta unidad. Para obtener las piezas de repuesto apropiadas, debe proporcionar el número del modelo de su quitanieves (vea la placa de datos).

Para obtener las piezas de repuesto, póngase en contacto con:

BRIGGS AND STRATTON CANADA
Factory Customer Service
1195 Coutneypark Drive East
Mississauga, Ont. L5T-1R1
1-800-661-6662
No se aceptarán llamadas con cobro revertido.

Las piezas de repuesto para el motor, el eje transversal o la transmisión, están disponibles en uno de los centros de servicio autorizados por el fabricante, los que encontrará en las páginas comerciales de su guía de teléfonos. Además, consulte las garantías individuales del motor o de la transmisión para pedir las piezas de repuesto.

Cuando haga un pedido por favor envíe la siguiente información:

(1) Número de modelo
(2) Número de serie
(3) Número de pieza
(4) Cantidad.

TABLA DE LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
Dificultad al arrancar	Bujía defectuosa.	Cambie la bujía.
	Agua o suciedad en el sistema de combustible.	Use el escurridor de la taza del carburador para enjuagar y volver a llenar el tanque con combustible fresco.
El motor funciona erráticamente	Línea de combustible bloqueada, tanque de gasolina vacío, o gasolina añeja.	Limpie la línea de combustible; revise el suministro de combustible; póngale gasolina fresca.
El motor se para	La unidad está funcionando con la palanca de cebado en posición de CEBADO (CHOKE).	Ponga la palanca de cebado en posición de MARCHA (RUN).
El motor funciona erráticamente; Perdida de potencia	Agua o suciedad en el sistema de combustible.	Use el escurridor de la taza del carburador para enjuagar y volver a llenar el tanque con combustible fresco.
Vibración excesiva	Piezas sueltas: impulsor dañado	Apague el motor inmediatamente y desconecte el cable de la bujía. Apriete los pernos y haga las reparaciones necesarias. Si la vibración continúa, haga que un mecánico competente le haga servicio a la unidad.
La unidad no se mueve por sí sola	La correa propulsora está suelta o dañada.	Cambie la correa propulsora.
	Ajuste incorrecto del cable del propulsor de tracción	Ajuste el cable del propulsor de tracción.
	Rueda de fricción gastada o dañada.	Cambie la rueda de fricción.
La unidad no lanza nieve	La correa del propulsor de la barrena está suelta o dañada.	Ajuste la correa del propulsor de la barrena; cámbiela si está dañada.
	El cable de control de la barrena no está ajustado correctamente.	Ajuste el cable de control de la barrena
	Los pernos de seguridad están rotos	Cambie los pernos de seguridad
	El tubo de descarga está tapado.	Pare el motor inmediatamente y desconecte el cable de la bujía. Limpie el tubo de descarga y el interior del alojamiento de la barrena.
	Objeto foráneo atascado en la barrena	Pare el motor inmediatamente y desconecte el cable de la bujía. Quite el objeto de la barrena.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC PÓLIZA DE GARANTÍA DEL PROPIETARIO DEL EQUIPO

En vigor a partir del 1° de marzo, 2005 reemplaza todas las garantías sin fecha y todas las garantías fechadas antes del 1° de marzo, 2005

GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC reparará o remplazará, sin costo alguno, cualquier repuesto(s) del equipo cuyo material o mano de obra sea defectuoso, o ambas cosas. Los gastos de transporte de los repuestos sometidos a reparación o cambio bajo esta garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia durante los períodos de tiempo indicados más abajo y está sujeta a las condiciones de la misma. Para obtener servicio de garantía busque al concesionario de servicio autorizado en nuestro mapa de localización de concesionarios en www.briggspowerproducts.com.

NO HAY NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO ESAS DE MERCANTIBILIDAD O ADAPTABILIDAD PARA UN FIN DETERMINADO QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEY, QUEDANDO EXCLUÍDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS FORTUITOS O A CONSECUENTE DE ELLO QUEDA EXCLUÍDA EN LA MEDIDA QUE DICHA EXCLUSIÓN SEA PERMITIDA POR LA LEY. Algunos estados o países no permiten limitaciones con relación a la duración de una garantía implícita y algunos estados o países no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o a consecuencia de ello, en cuyo caso, la limitación y exclusión, no podrían ser aplicables para usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de estado a estado y de país a país.

NUESTRO EQUIPO*

	PRODUCTOS PARA EL CÉSPED Y EL JARDÍN / MÁQUINA QUITANIEVES	MOTOR FUERA DE BORDA	LAVADORA DE PRESIÓN		BOMBA DE AGUA	GENERADOR PORTÁTIL / SOLDADORA	SISTEMA DE GENERADOR CASERO		
			Series Elite™	Todos los otros modelos			Menos de 10 KW	10 KW o más	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA
PERÍODO DE GARANTÍA**									
Uso del consumidor	2 años	2 años	2 años	1 año	1 año	2 años	2 años	3 años o 1500 horas	3 años
Uso comercial	30 días	ninguno	90 días	90 días	90 días	1 año	ninguno	ninguno	ninguno

* El motor y las baterías de encendido sólo se garantizan por el fabricante de esos productos.

** **2 años** para todos los productos del consumidor en la Unión Europea. **Sólo repuestos en el 2° año** para los consumidores de generadores potátiles y de sistema de generador casero – menos de 10 KW, fuera de la Unión Europea.

El período de esta garantía comienza a partir de la fecha de compra del consumidor detallista o usuario final comercial y continúa por el período de tiempo establecido en la tabla anterior. “Uso privado” significa uso doméstico personal por el consumidor detallista original. “Uso comercial” significa todos los otros usos, incluyendo fines comerciales o que produzcan ingresos o renta. Una vez que el equipo haya experimentado uso comercial, de ahí en adelante, para fines de esta garantía, será considerado como motor de uso comercial. ***Esta garantía no se aplica al equipo usado como fuente generadora principal de electricidad en lugar de la empresa de servicio público. No están garantizadas las lavadoras a presión usadas con fines comerciales.***

PARA OBTENER LA GARANTÍA DE LOS PRODUCTOS DE BRIGGS & STRATTON NO ES NECESARIO OBTENER NINGÚN REGISTRO DE GARANTÍA. GUARDE SU RECIBO DE PRUEBA DE COMPRA. SI AL MOMENTO DE PEDIR SERVICIO DE GARANTÍA USTED NO SUMINISTRA UNA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL, SE USARÁ LA FECHA DE FABRICACIÓN DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERÍODO DE GARANTÍA.

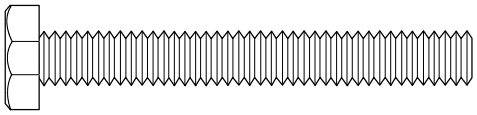
IMPORTANTE: Muchas unidades se venden sin ensamblar y en cajas de cartón. Es la responsabilidad del propietario asegurarse que las instrucciones de ensamble sean seguidas exactamente como están señaladas en las instrucciones de Funcionamiento y Mantenimiento. Otras unidades se adquieren preensambladas. Es la responsabilidad del propietario asegurarse que la unidad esté correctamente ensamblada. Antes de que la unidad sea usado por primera vez, el propietario, debe revisarla cuidadosamente, según las instrucciones de Funcionamiento y Mantenimiento.

ACERCA DE LA GARANTÍA DE SU EQUIPO

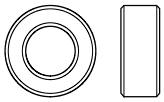
Recibimos con agrado la reparación bajo garantía y nos disculpamos por la inconveniencia. Cualquier centro de servicio autorizado puede hacer reparaciones bajo garantía. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces la peticiones para el servicio de garantía pueden no ser apropiadas. Por ejemplo, la garantía no podría aplicarse si el daño ocurrió debido al uso incorrecto, falta de mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiada. De igual manera, se invalidará la garantía, si la fecha de fabricación o el número de serie del equipo ha sido alterado o removido. Durante el período de garantía, en su opinión y después de un examen, el centro de servicio autorizado, reparará o reemplazará cualquiera parte que se haya encontrado defectuosa bajo uso y servicio normal. Esta garantía no cubrirá las siguientes reparaciones y equipo:

- **Desgaste normal:** El equipo eléctrico externo, como todos los dispositivos mecánicos, para funcionar bien, necesitan cambios y servicio períodico. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de un repuesto o del equipo.
- **Instalación y mantenimiento:** Esta garantía no se aplica al equipo o repuestos que han sido sujetos a instalación incorrecta o no autorizada o a alteración o modificación, uso incorrecto, negligencia, accidente, peso excesivo, velocidad excesiva, matenimiento incorrecto, reparación o almacenamiento, que a nuestro juicio, haya afectado negativamente su desempeño y fiabilidad. Esta garantía tampoco cubre el mantenimiento normal como el ajuste, limpieza del sistema de combustible y obstrucción (debido a químicos, suciedad, carbón, cal, etc.).
- **Otras exclusiones:** Esta garantía excluye artículos de desgaste normal como conectadores rápidos, medidores de aceite, correas, o-anillos, filtros, empaques de la bomba, etc., bombas que han funcionado sin que se las haya abastecido de agua, o daño o mal funcionamiento como resultado de accidentes, abuso, modificaciones, alteraciones o servicio indebido, o congelamiento o deterioro químico. Los repuestos como pistolas, mangueras, vástagos y boca están exluídos de la garantía de productos. Esta garantía excluye fallas debidas a razones de fuerza mayor y a otras fuerzas fuera del control del fabricante. También excluye equipo usado, reacondicionado y de demostración, equipo usado como fuente generadora principal de electricidad en lugar de la empresa de servicio público y equipo usado en aplicaciones para mantener la vida.

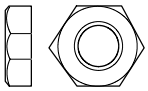
2



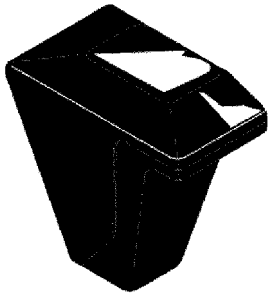
2- 9524



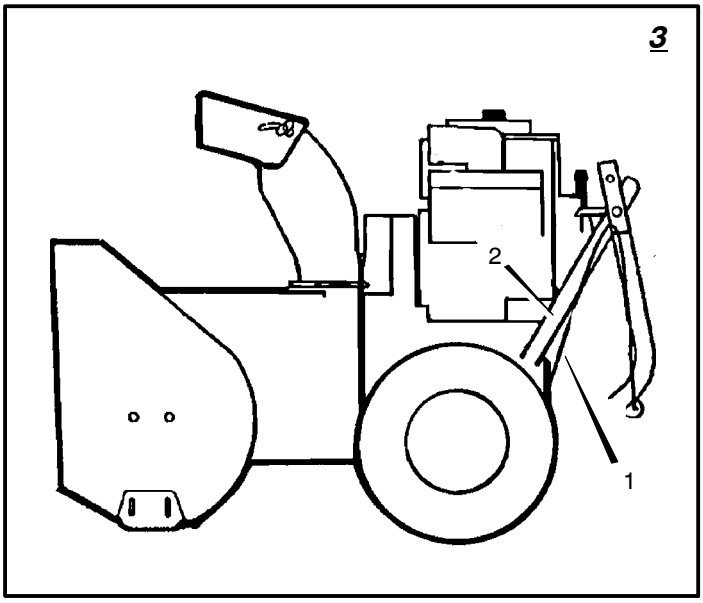
2- 3943

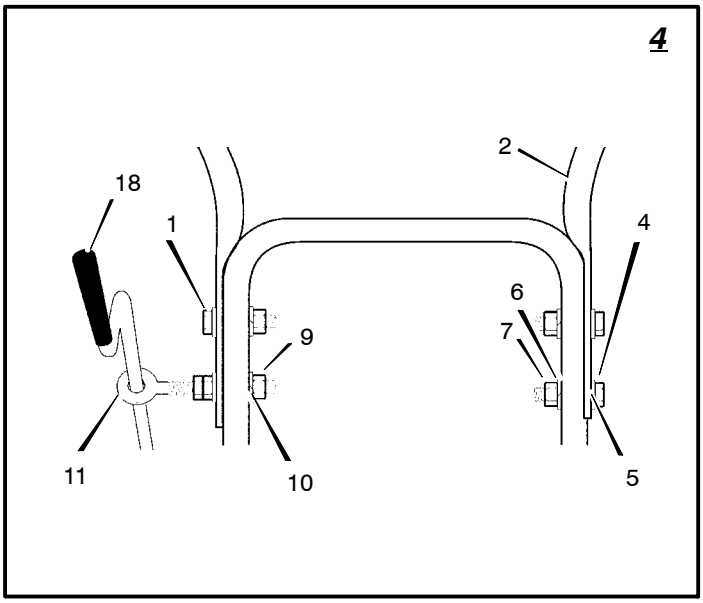


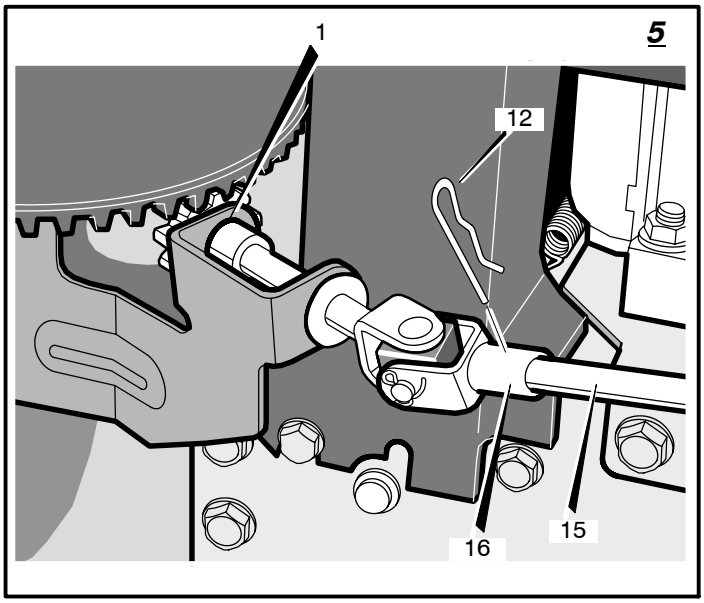
2 - 73826

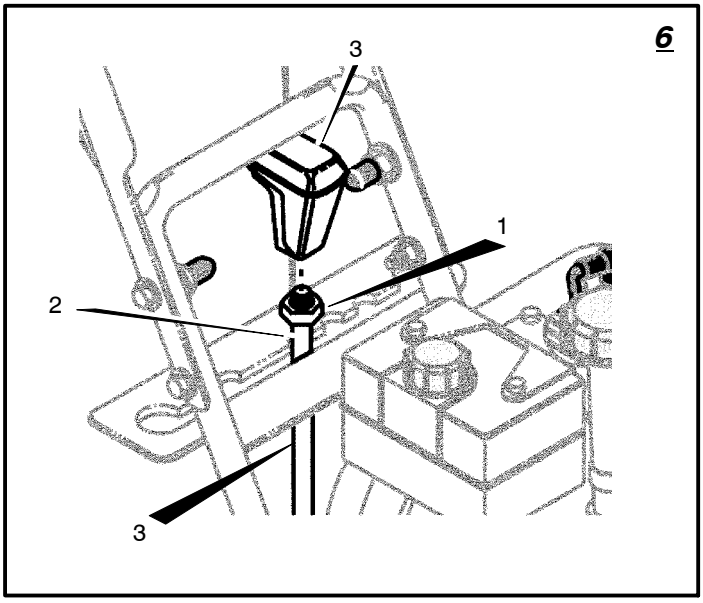


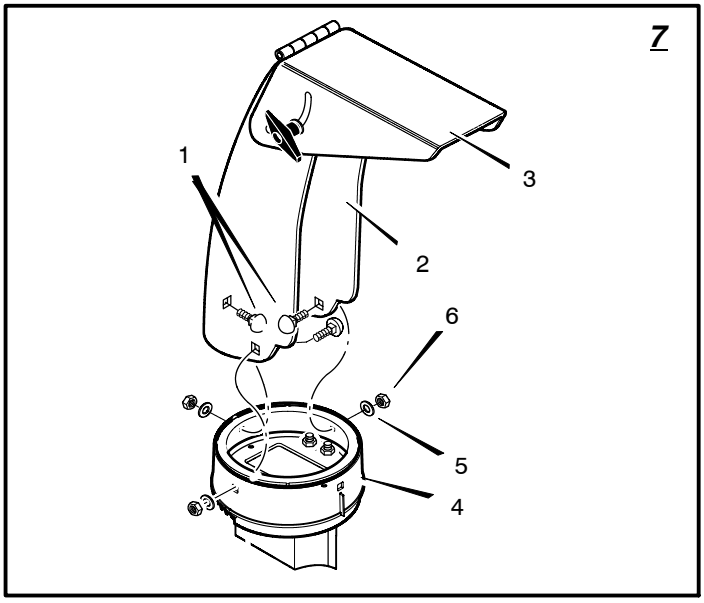
1 - 304438


3
2
1

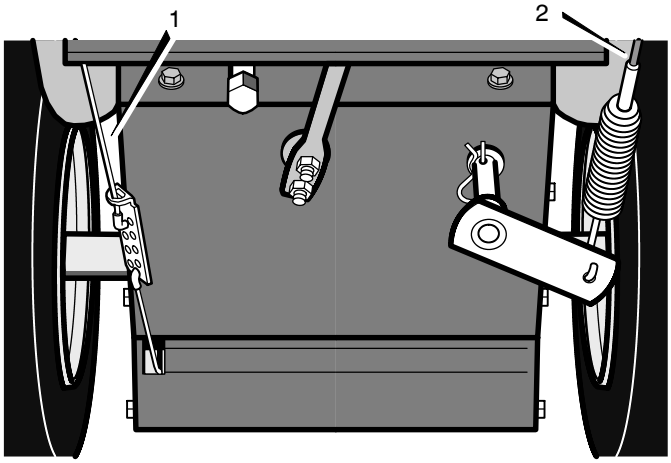

4
18
1
2
4
6
7
9
11
10
5


5
1
12
16
15

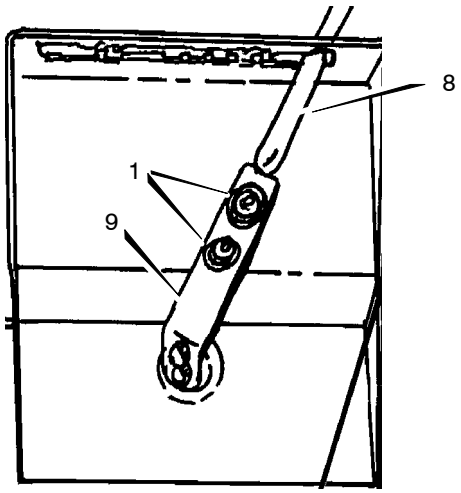

6
3
1
2
3


7
1
3
2
6
5
4

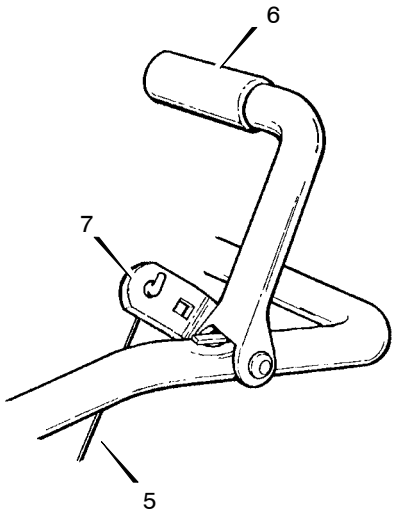
8



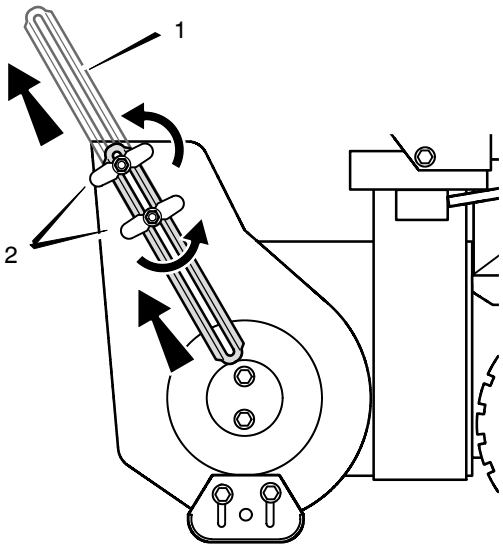
9



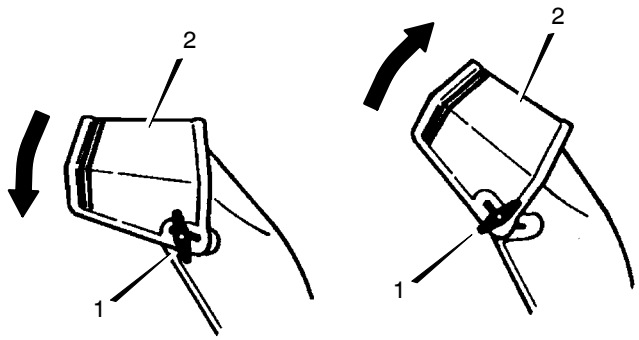
10



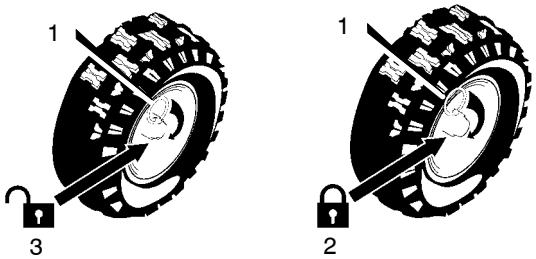
11



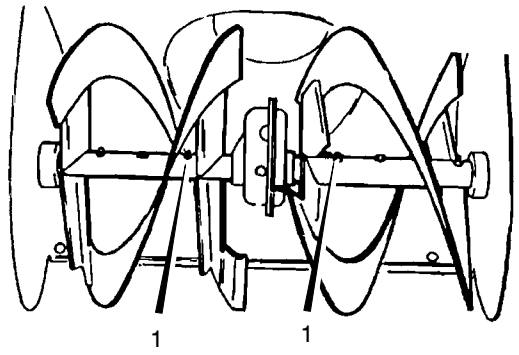
12



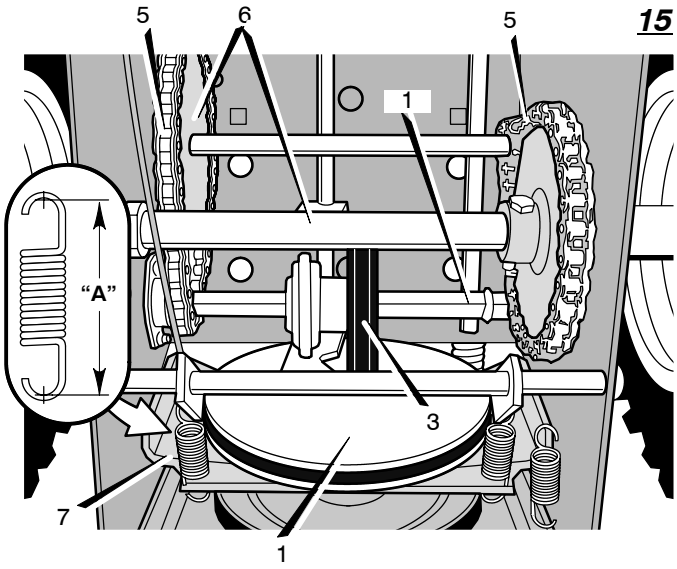
13



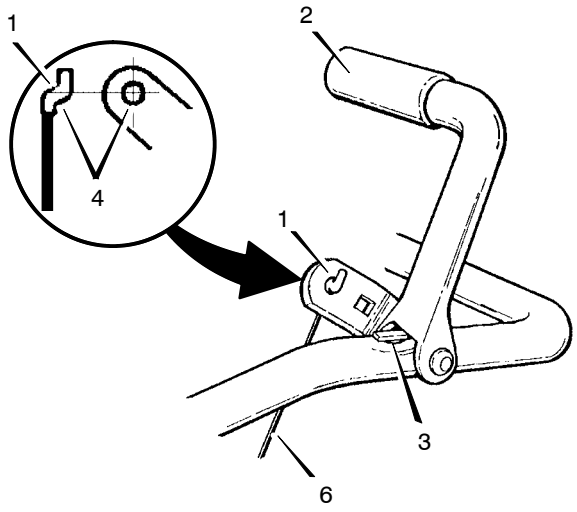
14



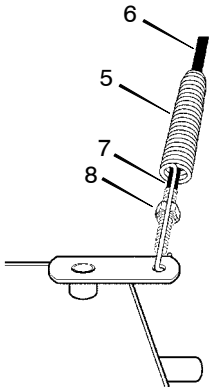
15



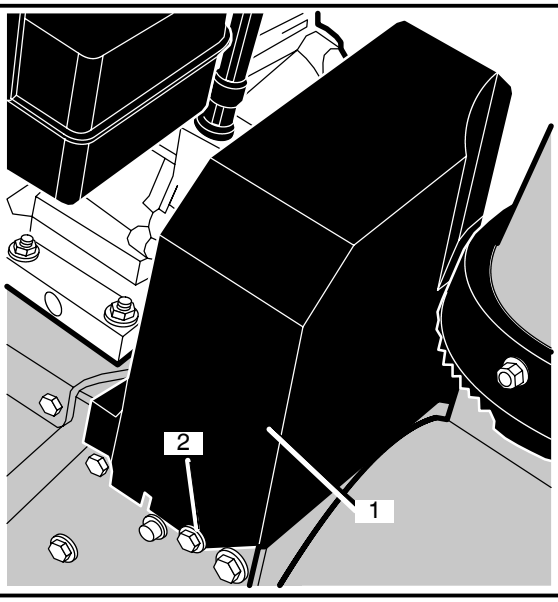
16



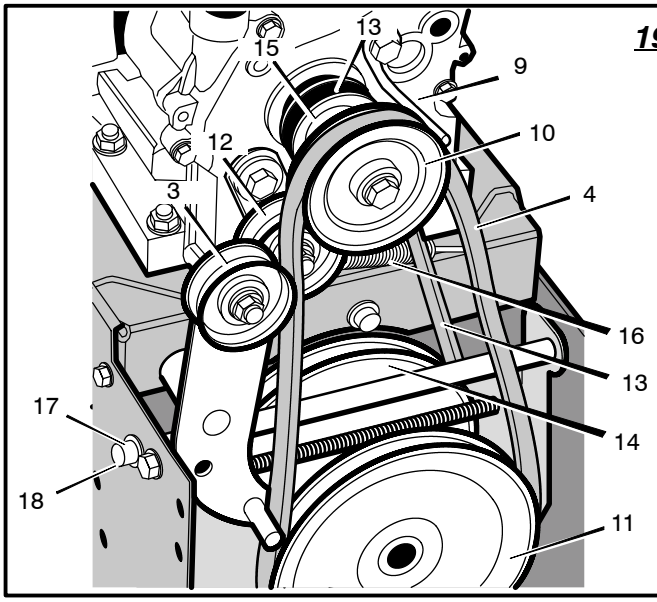
17



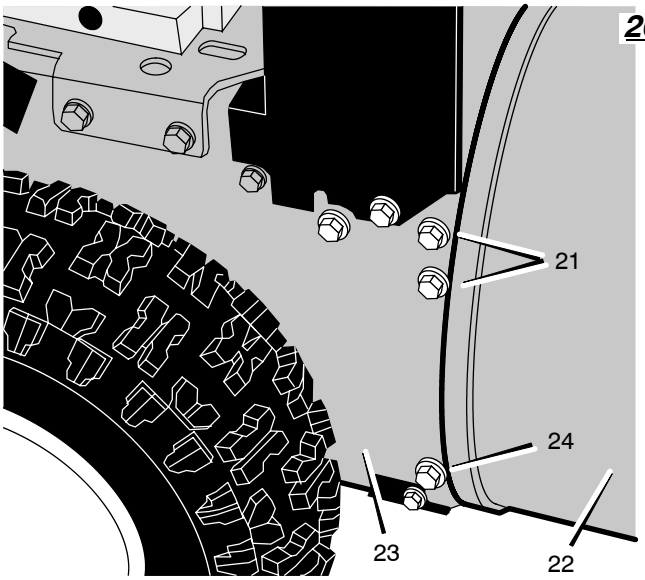
18



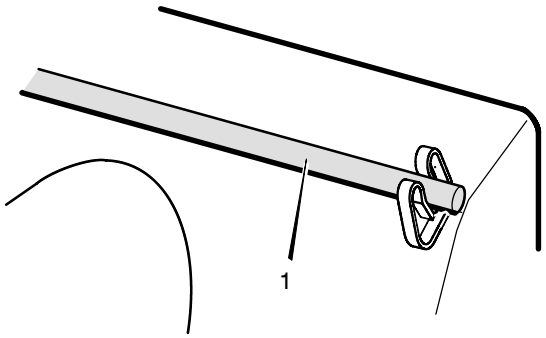
19



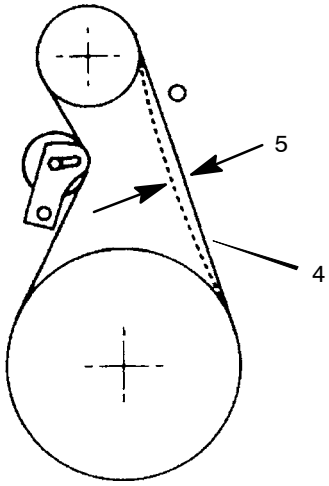
20



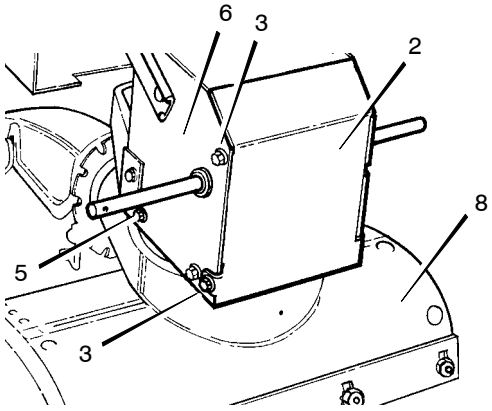
21



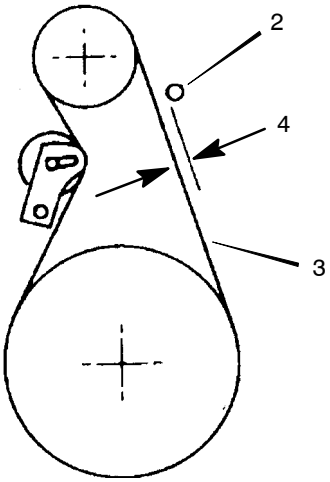
22



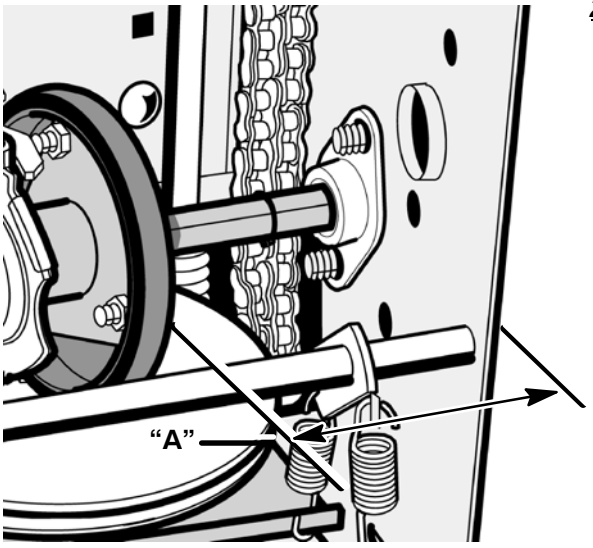
23



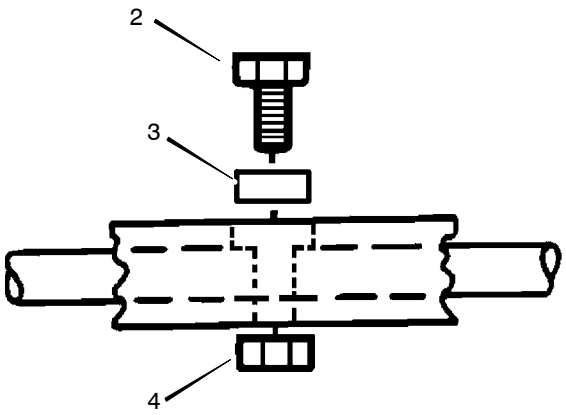
24



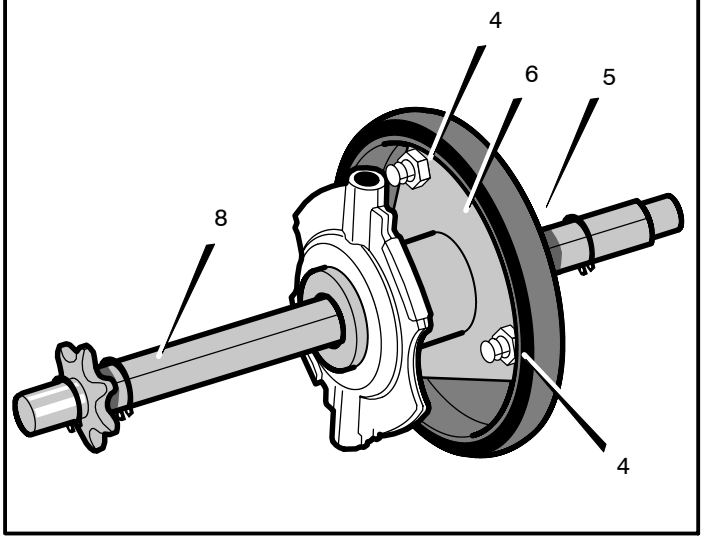
25



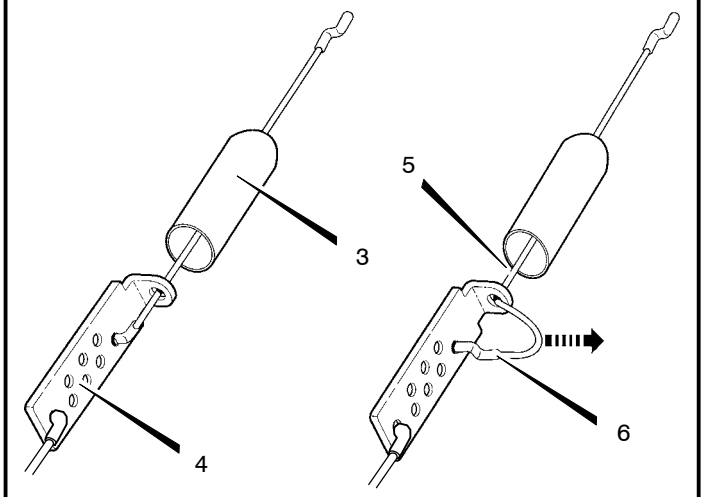
26



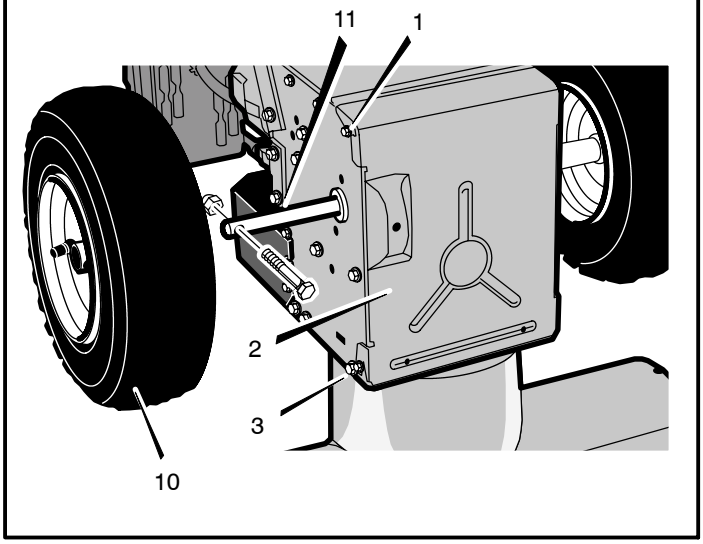
27



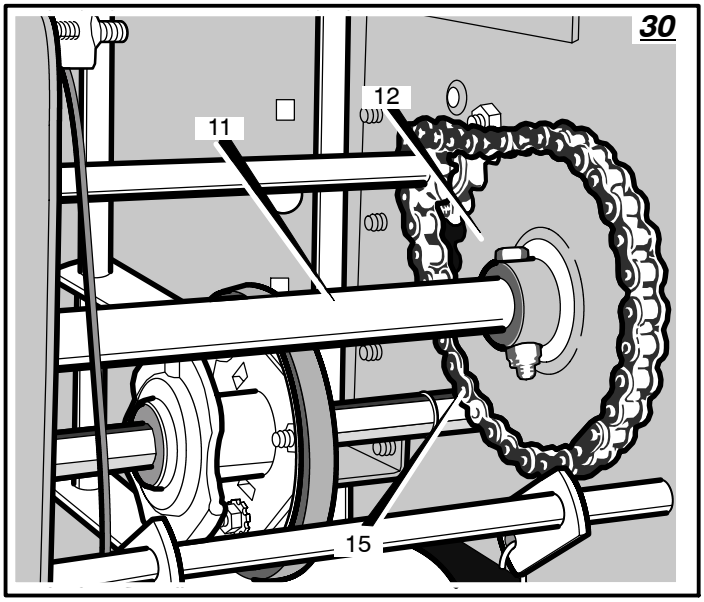
28

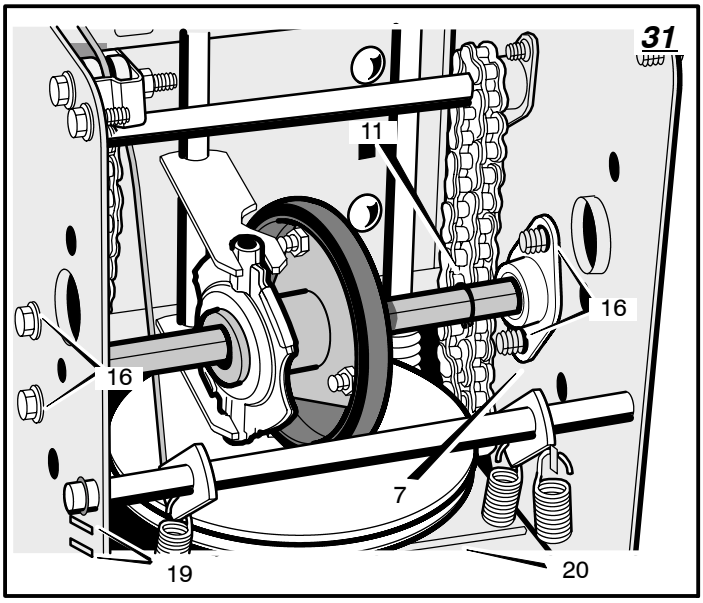


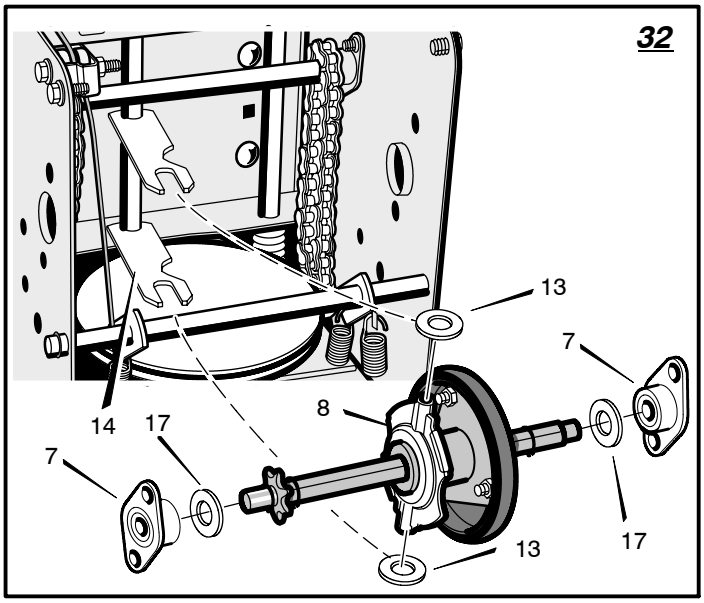
29



30

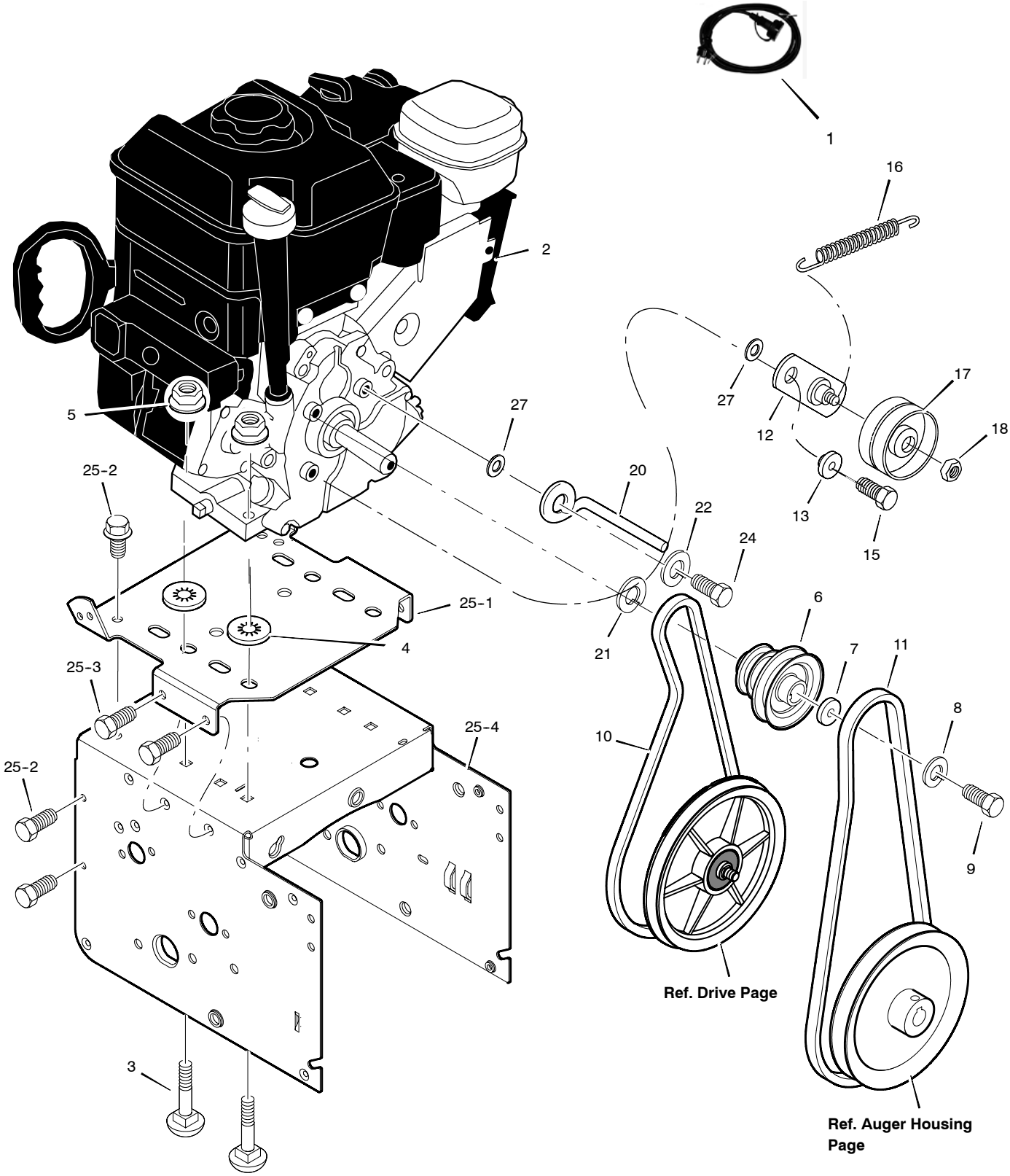



31
11
16
16
7
19
20


32
13
7
14
17
8
7
13
17

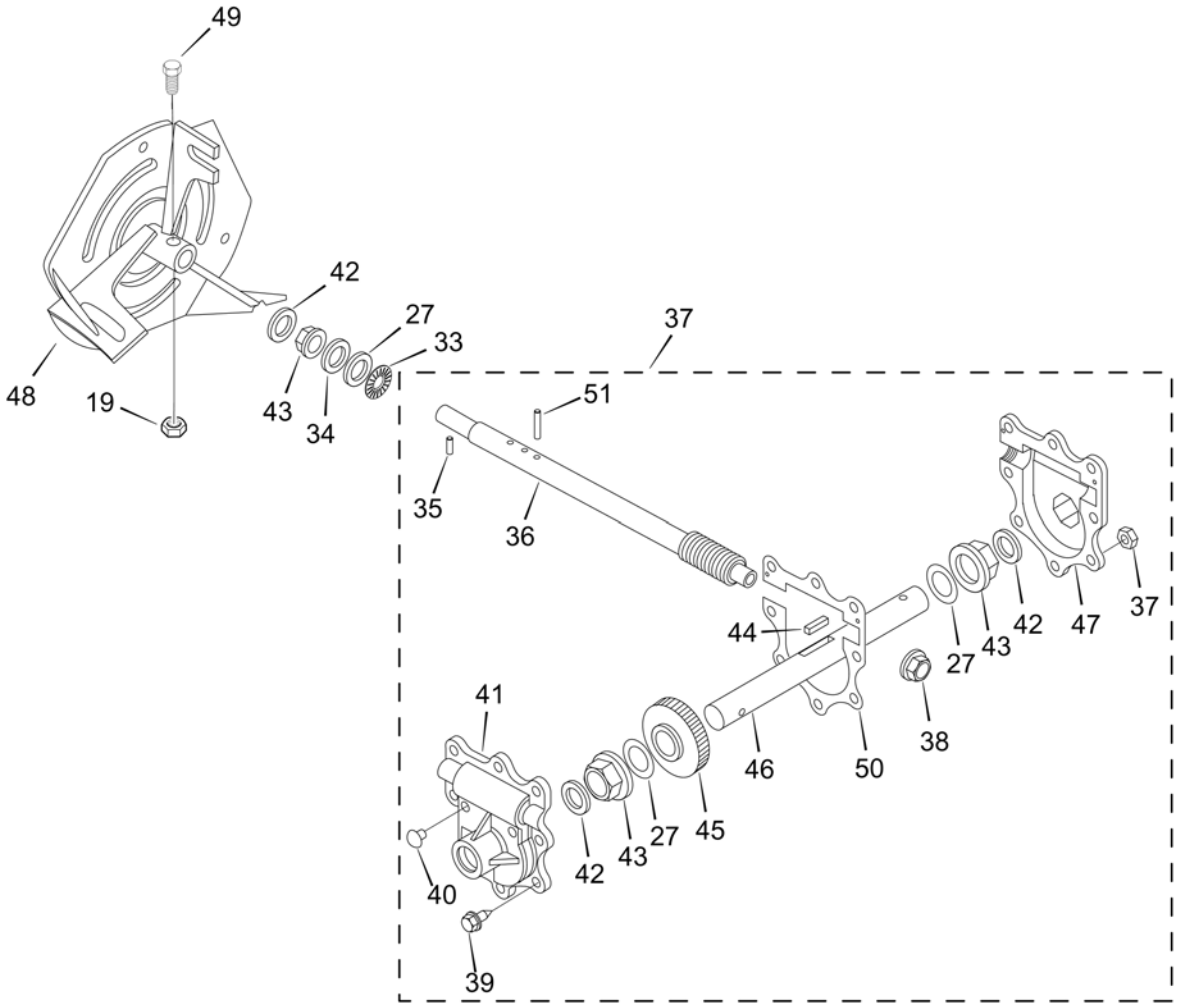
Parts List - Model 96194000200

Liste de pièces - Modèle 96194000200


1
16
2
5
27
27
17
12
18
13
15
25-2
20
22
24
25-1
4
21
6
7
11
25-3
8
25-4
10
25-2
9
Ref. Drive Page
3
Ref. Auger Housing Page

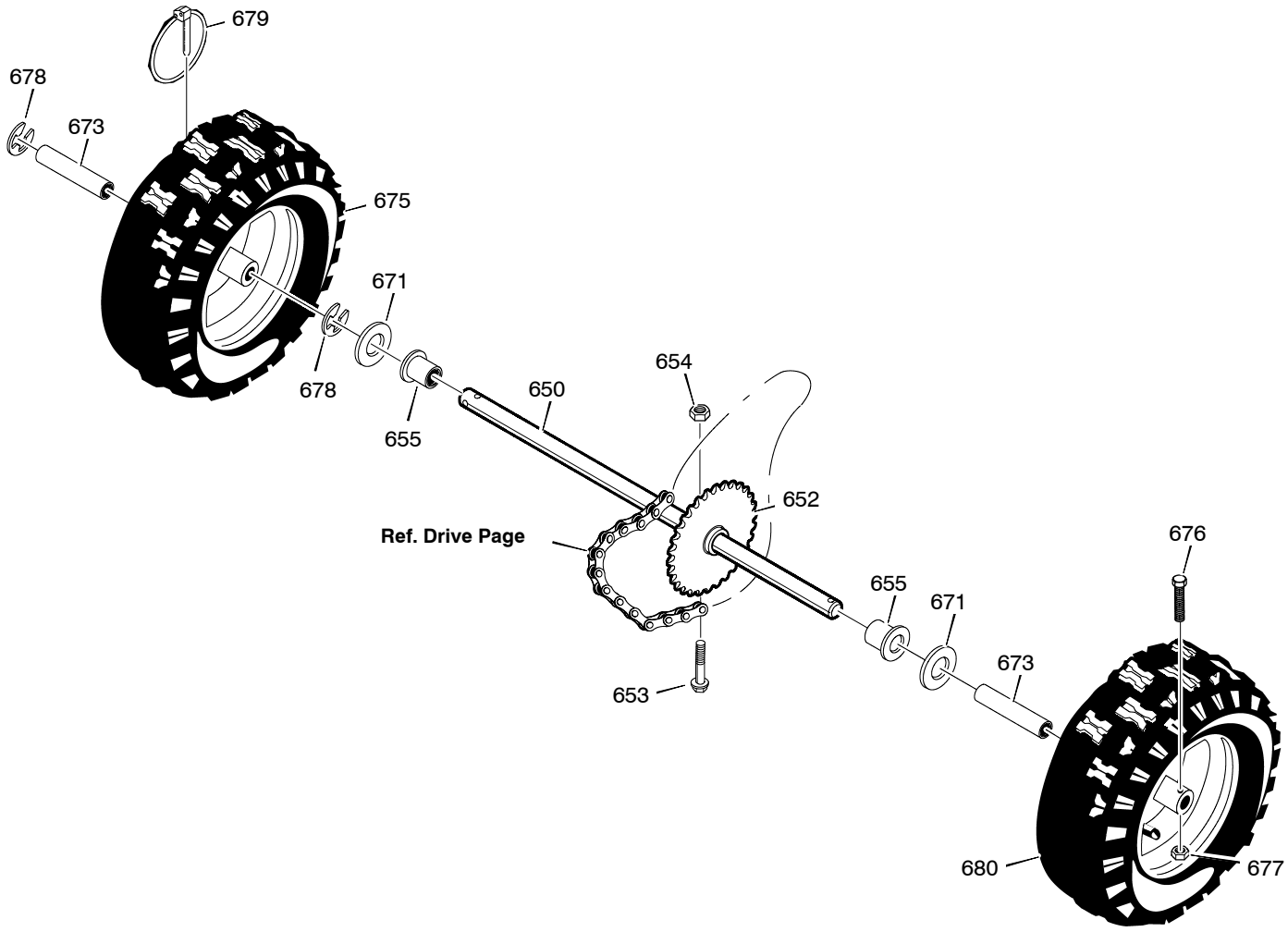
Key No. Nº sur le schéma	Part No. Nº de pièce	Description
1	198563	CORD, STARTER
2	LH1955P-67510 D	TEC ENGINE
3	198539	BOLT, CARRIAGE 5/16-18
4	198540	RETAINER, PUSH
5	198541	NUT 5/16-18
6	198542	PULLEY, ENGINE
7	400026	WASHER
8	850263	WASHER
9	851084	SCREW, 3/8-24X1.00
10	198546	BELT, V 3L
11	400043	BELT, V 4L
12	198558X004	BRACKET ASSEMBLY, IDLER
13	198559	BUSHING, IDLER BRACKET
15	74610516	SCREW 5/16-24 X 0.75
16	198580	SPRING
17	198561	PULLEY, IDLER
18	198562	NUT, JAM 3/8-16
20	198555	GUIDE, ROD BELT
21	400025	WASHER
22	10040500	WASHER, SPTLK .31X.58X.08
24	74610516	SCREW, 5/16-24X 0.75
25	- - - - - - -	FRAME ASSEMBLY
25-1	198784X428	PLATE, ENGINE MOUNT
25-2	198574	SCREW 1/4-20 X .63
25-3	198584	SCREW 5/16-18 X .50
25-4	198766X428	FRAME, MOTOR BOX
27	59289	WASHER
--	406885	OWNER'S MANUAL

GEAR CASE

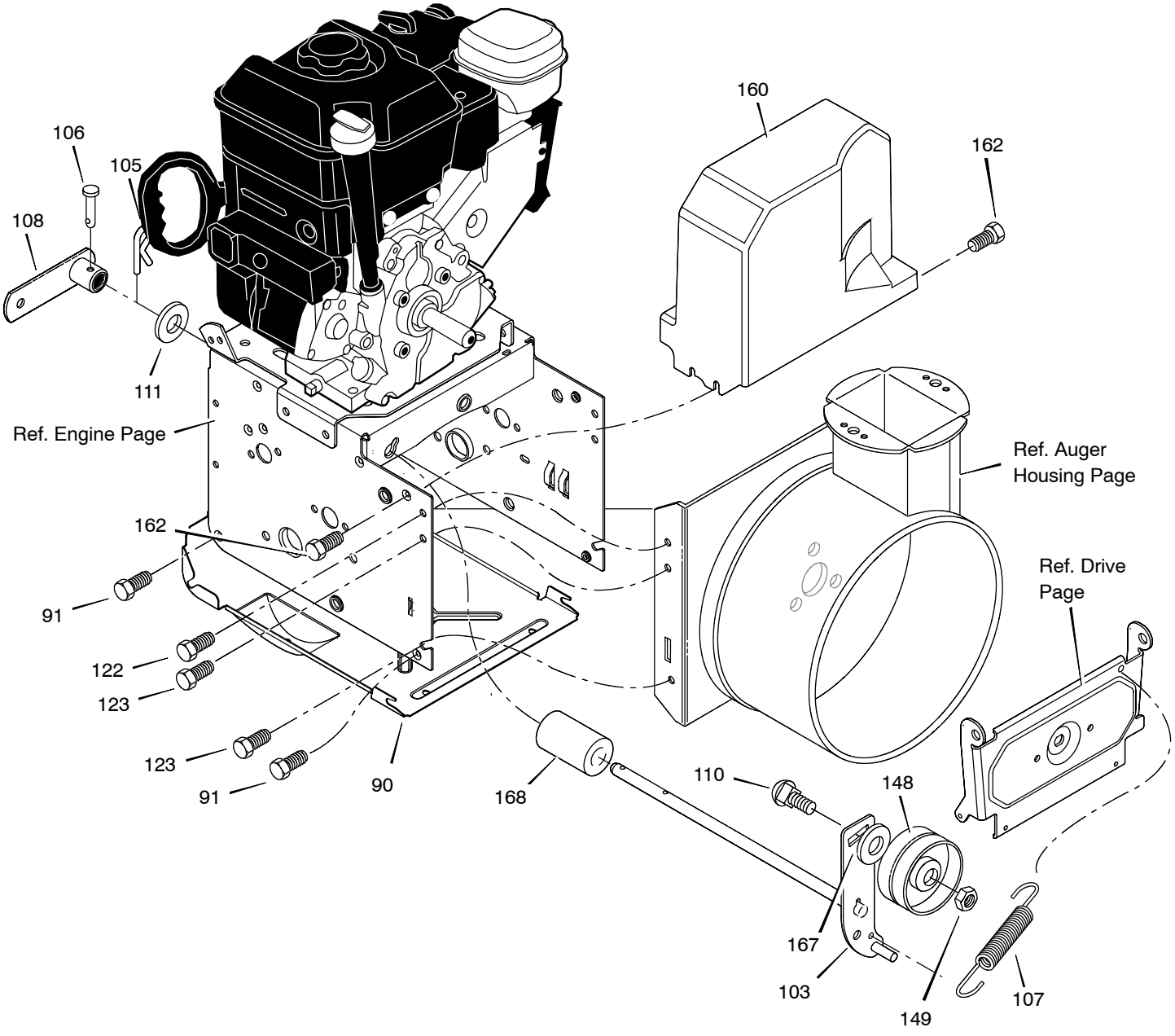


Key No.	Part No.	Description
19	73800400	NUT, HEX LOCK 1/4-20
27	404953	WASHER, FLAT
32	404955	NUT,1/4-20
33	404956	COLLAR,THRUST
34	174684	WASHER, THRUST
35	404957	PIN,SPRING
36	404948	SHAFT, AUGER INPUT (IMPELLER)
37	404944	GEARCASE,COMPLETE
38	404961	BUSHING, FLANGE
39	404954	BOLT 1/4-20 x 3/4
40	B6447	PLUG

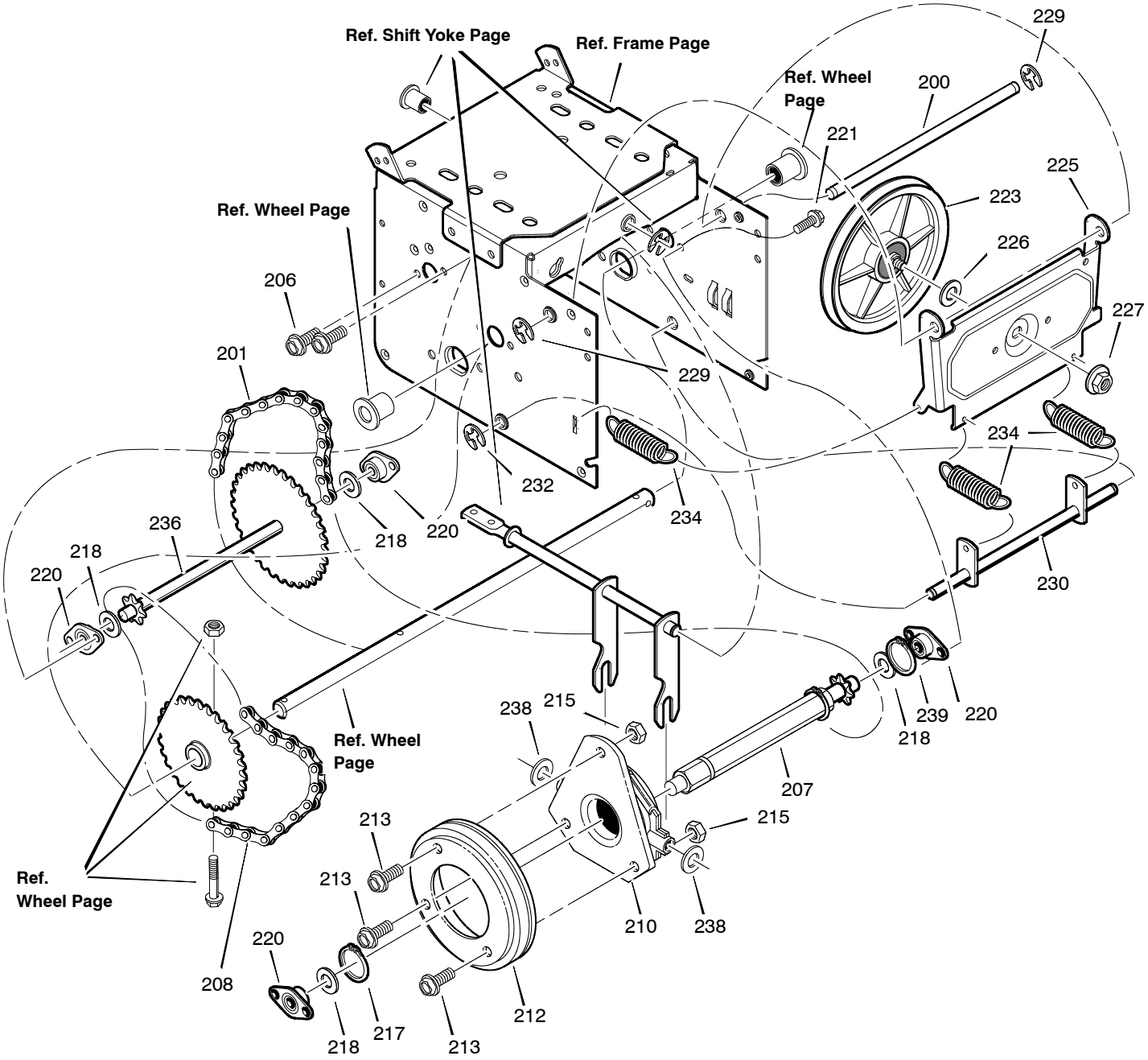
Key No.	Part No.	Description
41	404965	HOUSING, GEARCASE, RH
42	404959	SEAL, OIL
43	404960	BEARING, FLANGE
44	404952	KEY, WOODRUFF #605
45	404962	GEAR, WORM
46	404946	SHAFT, AUGER OUTPUT
47	404964	HOUSING, GEARCASE, LH
48	405027X479	IMPELLER
49	74780426	SCREW
50	404950	GASKET, GEARCASE
51	7B36M	PIN, ROLL



Key No.	Part No.	Description
650	199039X008	SHAFT, AXLE
652	198679	SPRKT & HUB
653	198667	SCREW, 1/4-20 x 1.75
654	73800400	NUT, 1/4-20 HEX NYLOCK
655	198680	BEARING, AXLE
671	400025	FLATWASHER
673	1199040	BUSHING, WHEEL
675	405067X417	TIRE & RIM, RIGHT
676	198674	SCREW, 1/4-20X1.75 HH
677	73800400	NUT, 1/4-20 HEX NYLOCK
678	198675	RING, RET
679	155443	PIN, KLIK .25 X 1.38 DIA
680	405066X417	TIRE & RIM, LEFT


160
106
105
162
108
111
Ref. Engine Page
Ref. Auger Housing Page
162
Ref. Drive Page
91
122
123
123
91
90
168
110
148
167
103
149
107

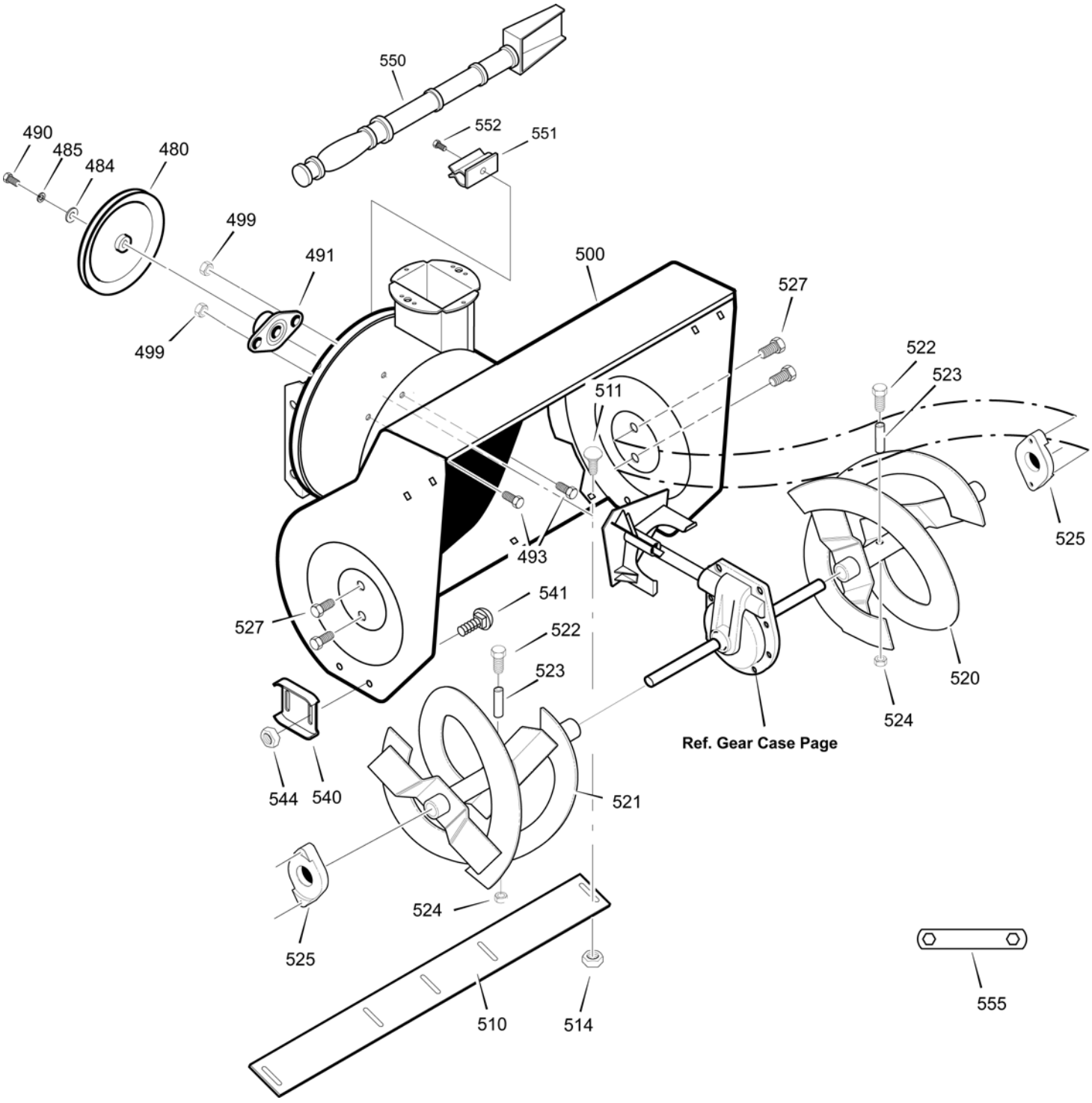
Key No.	Part No.	Description
90	198573X479	COVER, BOTTOM
91	198574	SCREW, 1/4-20X .63
103	406853X008	IDLER ASSEMBLY, AUGER
105	198576	PIN, HAIR .38DIAX1.64LG
106	198580	PIN, CLEVIS 3/16" DIA
107	400024	SPRING, TENSION
108	405484	ASSY., SPRING ATTACH
110	72110612	BOLT, 3/8-16X1.25 CARR.
111	198578	WASHER, FLAT
122	198584	SCREW, TAP 5/16-18 X 0.50
123	150078	SCREW, TAP 5/16-18 X 0.75
148	198561	PULLEY, IDLER
149	73930600	NUT, JAM 3/8-16
160	407095X428	COVER, BELT
162	405024	SCREW, TAP
167	198592	WASHER, FLAT
168	198581	SPACER, AUGER BRACKET


Ref. Shift Yoke Page
Ref. Frame Page
Ref. Wheel Page
Ref. Wheel Page
Ref. Wheel Page
Ref. Wheel Page
229
200
221
225
223
226
227
206
201
229
234
232
234
218
220
236
218
220
230
238
215
239
220
218
207
215
213
213
210
238
220
208
212
218
217
213

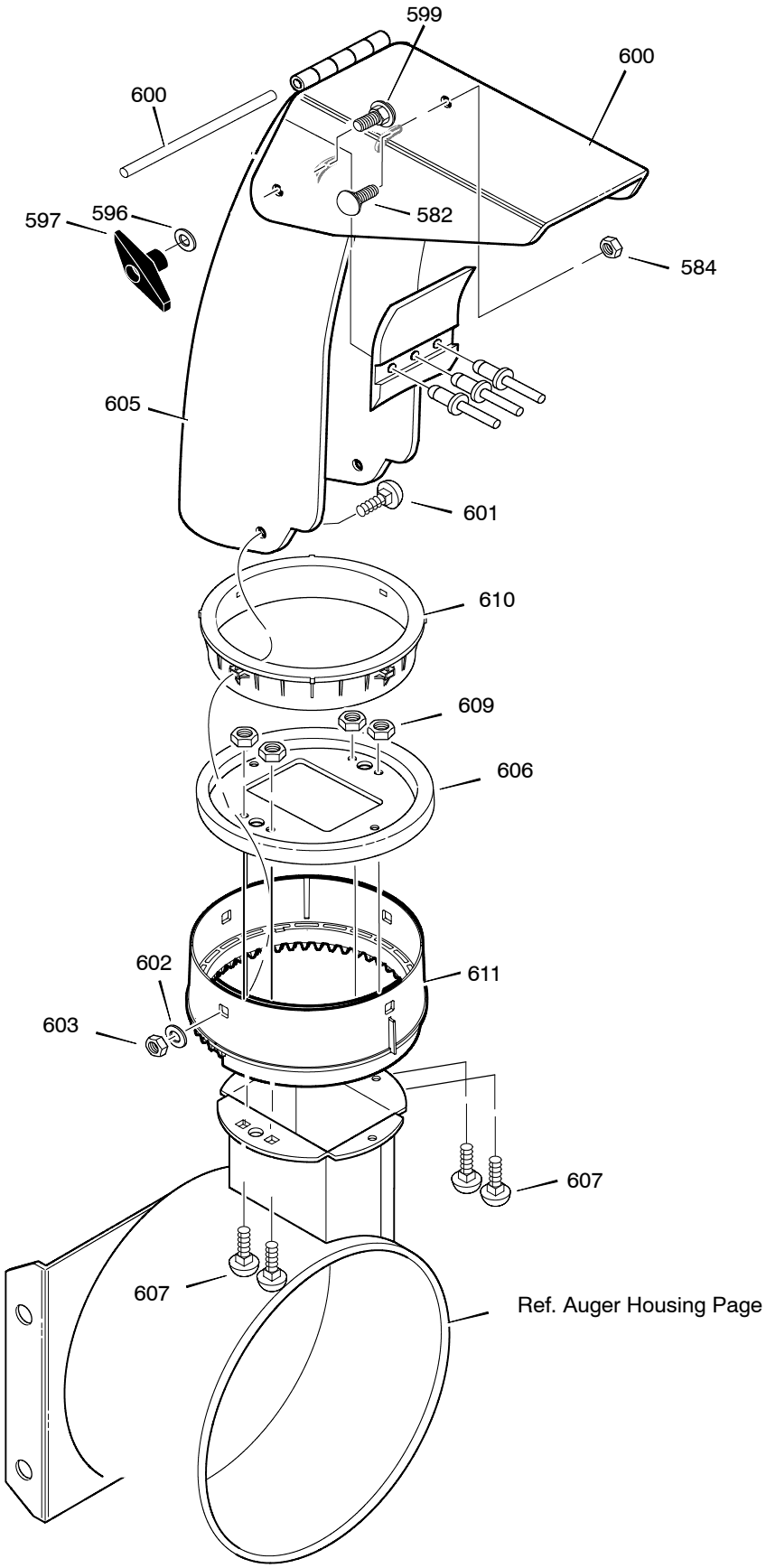
Key No.	Part No.	Description
200	198800X008	LF AXLE, SWING PLATE YZ
201	198588	CHAIN, ROLLER #420 x19.00
206	198584	SCREW, TAP 5/16-18x0.5
207	198815	ASSY, HEX SHAFT
208	198596	CHAIN, ROLLER #420 x18.00 LG
210	198819	BEARING, TRUNION CLUTCH R
212	198820	WHEEL, FRICTION DISC
213	198822	BOLT
215	73800400	NUT, KEPS HEX 1/4-20
217	405538	RING, RETEXT
218	198592	WASHER
220	198591	BEARING AND RETAINER, ASSY
221	198684	SCREW, TAP 5/16-18 x .5
223	198808	ASSY, FRICTION PULLEY
225	198792X008	LF PLATE, SWINGING YZ
226	198850	SPACER, FRICTION PULLEY
227	73040800	NUT, FLANGE LOCK 3/8-24
229	19859X008	RETAINER, RING
230	198594X008	LF ASSY, SPRING LINK YZ
232	198945	RETAINER, RING
234	198597	SPRING, EXTENSION
236	198598	WLD, INTERMED SPROCKET 33T/7
238	198599	WASHER, FLAT
239	198945	RING,RETAINER(5100-50)

MODEL 96194000200

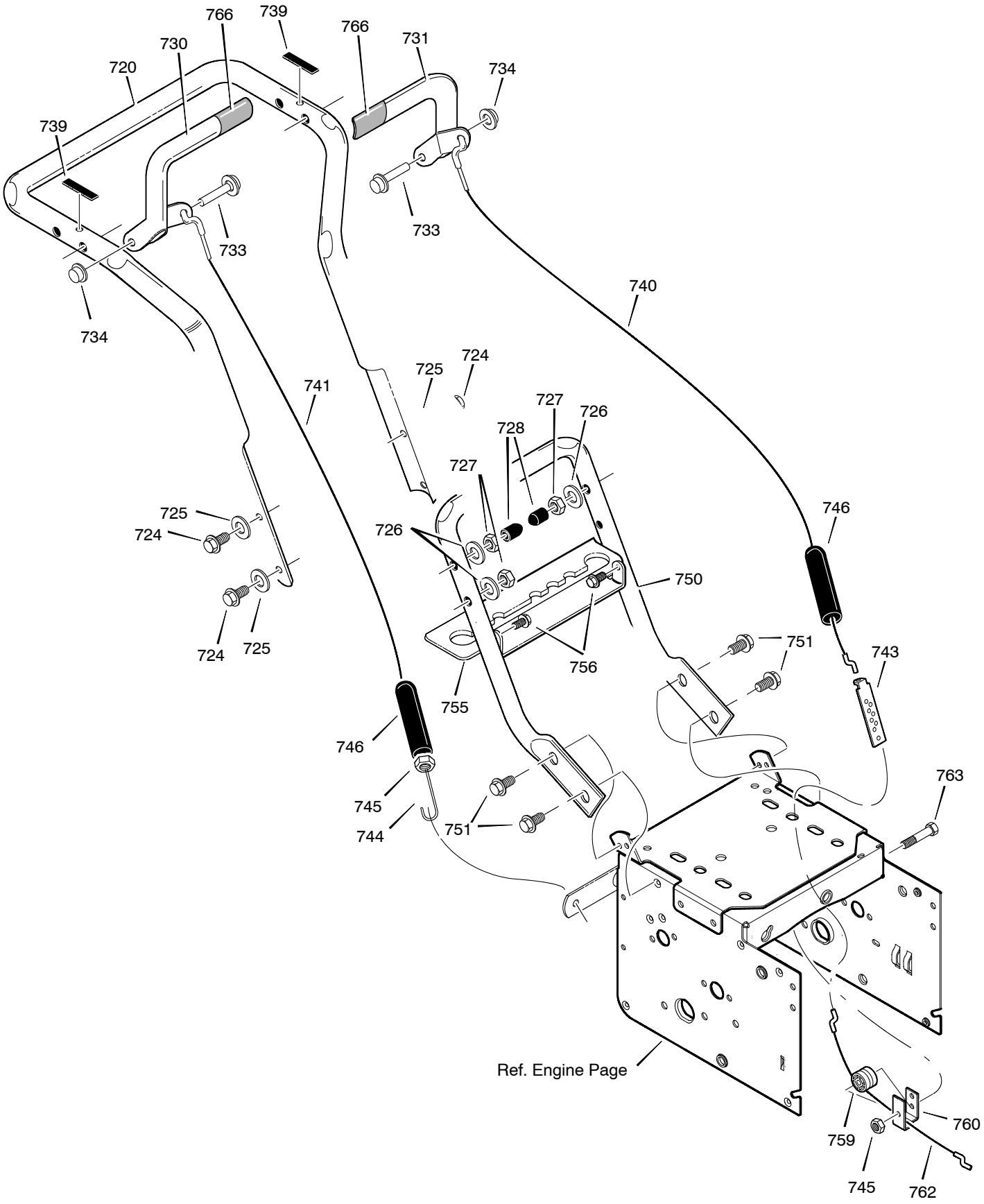
REPAIR PARTS
AUGER HOUSING



Key No.	Part No.	Description
480	45011	PULLEY, 4L 6.12X .67
490	74950512	SCREW, 5/16-18X.63
484	19111507	WASHER, FLAT
485	10040500	LOCKWASHER
491	188909	BEARING, BALL
493	199879	BOLT, HEX 5/16-18X .50
499	198541	NUT, 5/16-18 HEXWDFLLK
500	405680X428	HOUSING, ASSY
510	199045X479	BLADE, SCRAPER 24”
511	198634	BOLT, 5/16-18x0.62
514	400100	NUT, 5/16-18
520	405646X479	AUGER, ASSY, LH
521	405647X479	AUGER, ASSY, RH
522	198636	SCREW, 1/4-20X1.75
523	198638	SPACER, SLEEVE
524	73800400	NUT, 1/4-20
525	405535	BEARING, FLANGE
527	179582	SCREW, 5/16-18X .75
540	400039X479	SKID, HEIGHT ADJUST
541	198648	BOLT, 5/16-18 X .75
544	198541	NUT, 5/16-18
550	192199	BRUSH, CLEANOUT
551	405400	CLIP, RETAINER
552	194189	SCREW
555	401351	WRENCH

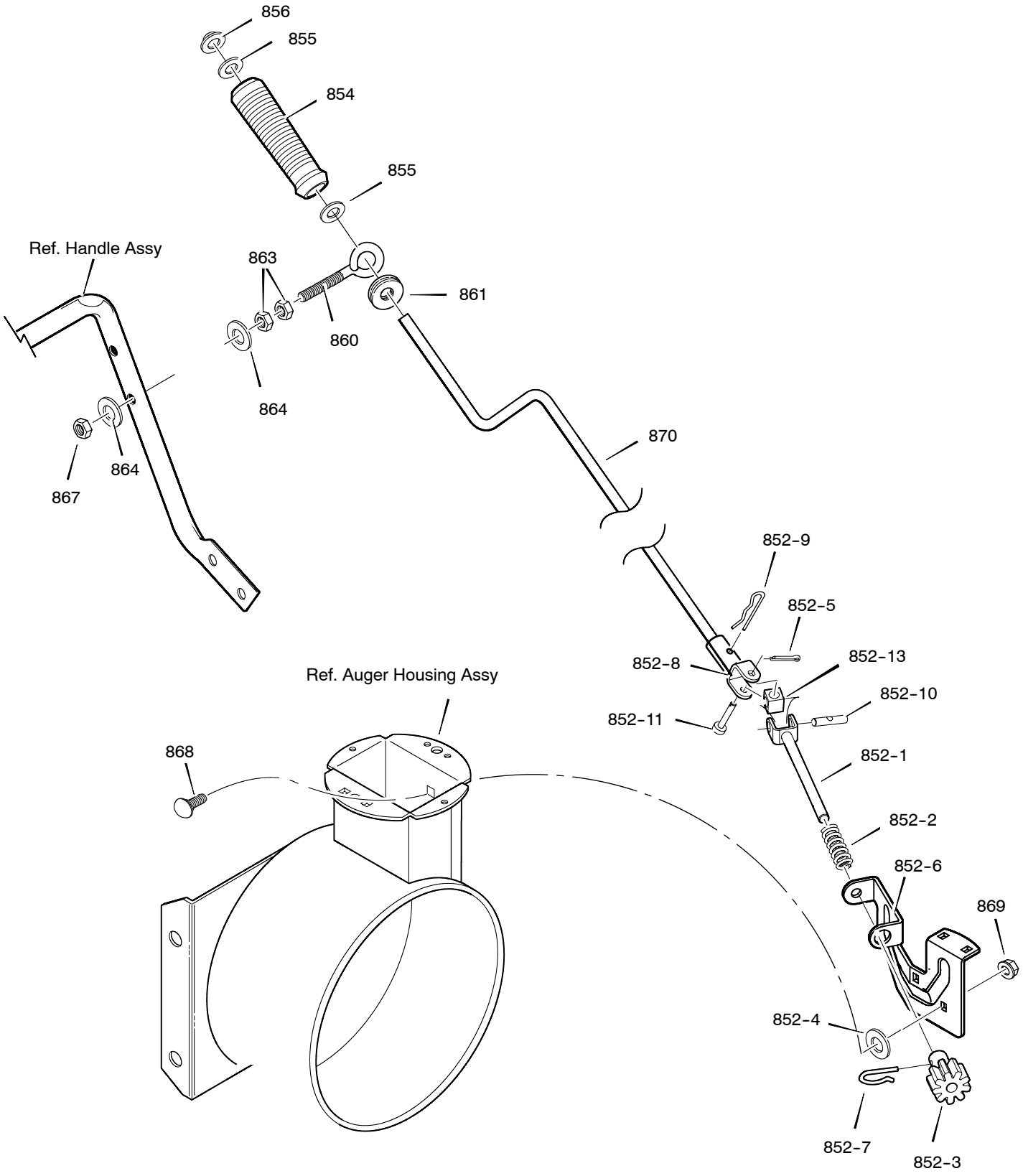

599
600
600
597
596
582
584
605
601
610
609
606
602
611
603
607
607
Ref. Auger Housing Page

Key No.	Part No.	Description
582	198661	BOLT, CARRIAGE 5/16-18 X.75
584	751153	NUT, 5/16-18 REGHEX NYLOCK
594	198662	WASHER, FLAT
596	198662	WASHER, FLAT
597	198851	KNOB, T 3.00
599	198539	BOLT, 5/16-18X1.00
600	198842	CHUTE UPPER
601	198661	BOLT, 5/16-18 X1.00
602	198662	WASHER, FLAT
603	73800500	NUT, 5/16-18 HEXNYL
606	1198659	CHUTE COLLAR
607	405024	SCREW, 1/4-20 X 0.75
609	73800400	NUT, 1/4-20 HEX NYLOCK
610	198831	RETAINER RING INNER
611	198833	RETAINER RING OUTER
605	198844	CHUTE LOWER


766
739
766
731
730
720
734
739
733
733
734
740
741
725
724
727
726
728
727
725
724
726
746
750
724
725
751
743
756
755
746
763
745
744
751
Ref. Engine Page
760
759
745
762

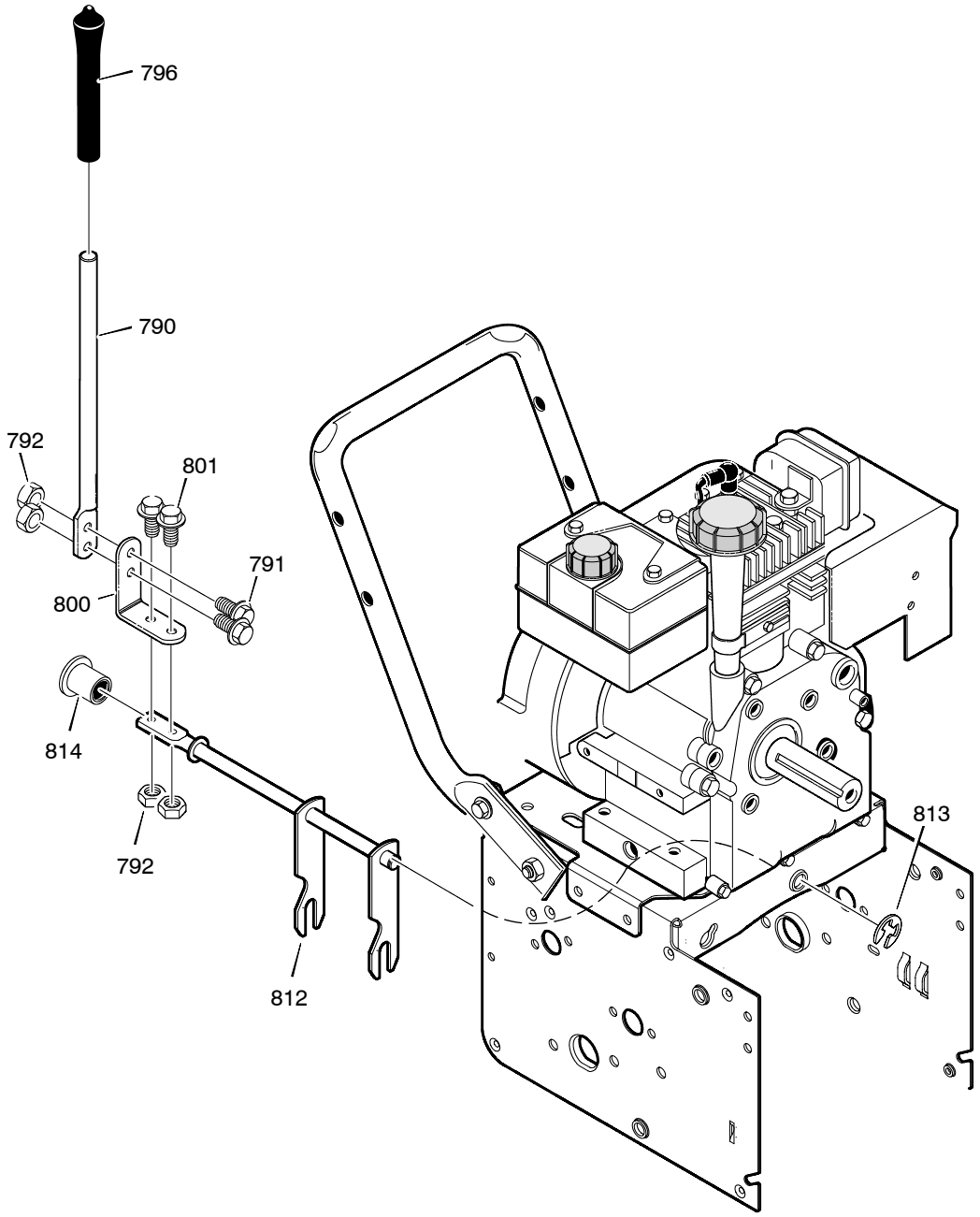
HANDLE

Key No.	Part No.	Description
720	400046X479	HANDLE, UPPER
724	198711	SCREW, 5/16-18X2.75
725	198662	WASHER, FLAT
726	10040500	WASHER, SPTLK .31X.58X.08
727	198683	NUT, 5/16-18 REGHEX
728	198709	STOP, RED PLASTIC
730	400045X479	CLUTCH HANDLE, RIGHT
731	400044X479	CLUTCH HANDLE, LEFT
733	400048	PIN, PIVOT CLUTCH
734	400049	NUT, PUSH ON CAP
739	198702	BUMPER, RECTANGLE
740	406165	CABLE, CLUTCH 28.44L
741	400050	CABLE, AUGER CLUTCH
743	198692	BRACKET, CABLE ADJUSTER
744	198690	SPRING, AUGER CLUTCH
745	73600400	NUT, 1/4-20
746	198670	BOOT, CLUTCH SPRING
750	400151X479	HANDLE, LOWER
751	150078	SCREW, TAP 5/16-18 X 0.75
755	198699X479	BRKT, GEAR SELECTOR
756	198574	SCREW, 1/4-20 X 0.63
759	198678	SPOOL-CABLE, AUGRT CLUTCH
760	198677X004	BRACKET, CABLE SPOOL YZ
762	406164	CABLE, LOWER DRIVE 12”
763	198673	BOLT, HEX 1/4-20 X 1.50
766	400047	GRIP


856
855
854
855
Ref. Handle Assy
863
861
860
864
870
867
864
852-9
852-5
852-8
852-13
852-10
852-11
Ref. Auger Housing Assy
852-1
868
852-2
852-6
869
852-4
852-7
852-3

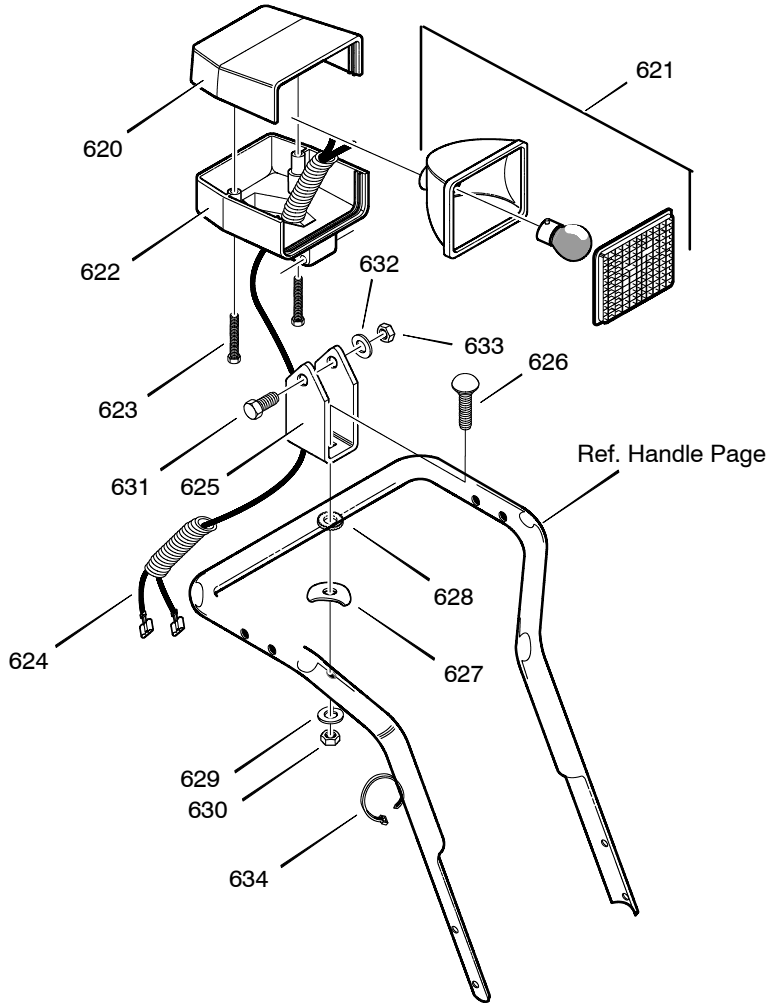
Key No.	Part No.	Description
852-1	198853x008	ASSEMBLY, YOKE & ROD
852-2	198861	SPRING
852-3	198862	GEAR, CHUTE ROTATION 9T
852-4	400026	WASHER
852-5	400192	PIN, COTTER
852-6	405339	BRACKET, CHUTE GEAR
852-7	198863	PIN, HAIR
852-8	198788	ASSEMBLY, YOKE ADAPTER YZ
852-9	198678	PIN, HAIR
852-10	198878	PIN, UNIVERSAL JOINT
852-11	198860	PIN, CLEVIS
852-13	198570	HOUSING, UNIVERSAL
854	198836x428	KNOB, SLEEVE
855	198837	FLATWASHER
856	198839	NUT, PUSH ON 3/8”
860	198869	EYE BOLT 3/8-16X6.00
861	198841	GROMMET, EYE BOLT
863	198845	NUT, 3/8-16 HEXJAM
864	198733	FLATWASHER .406X.81X.066
867	73600600	NUT, 3/8-16 HEXNYL
868	198729	BOLT, CARRIAGE 1/4-20 X 1.00
869	73800400	NUT, 1/4-20
870	198846	CRANK, ASSY CHUTE

SHIFT YOKE



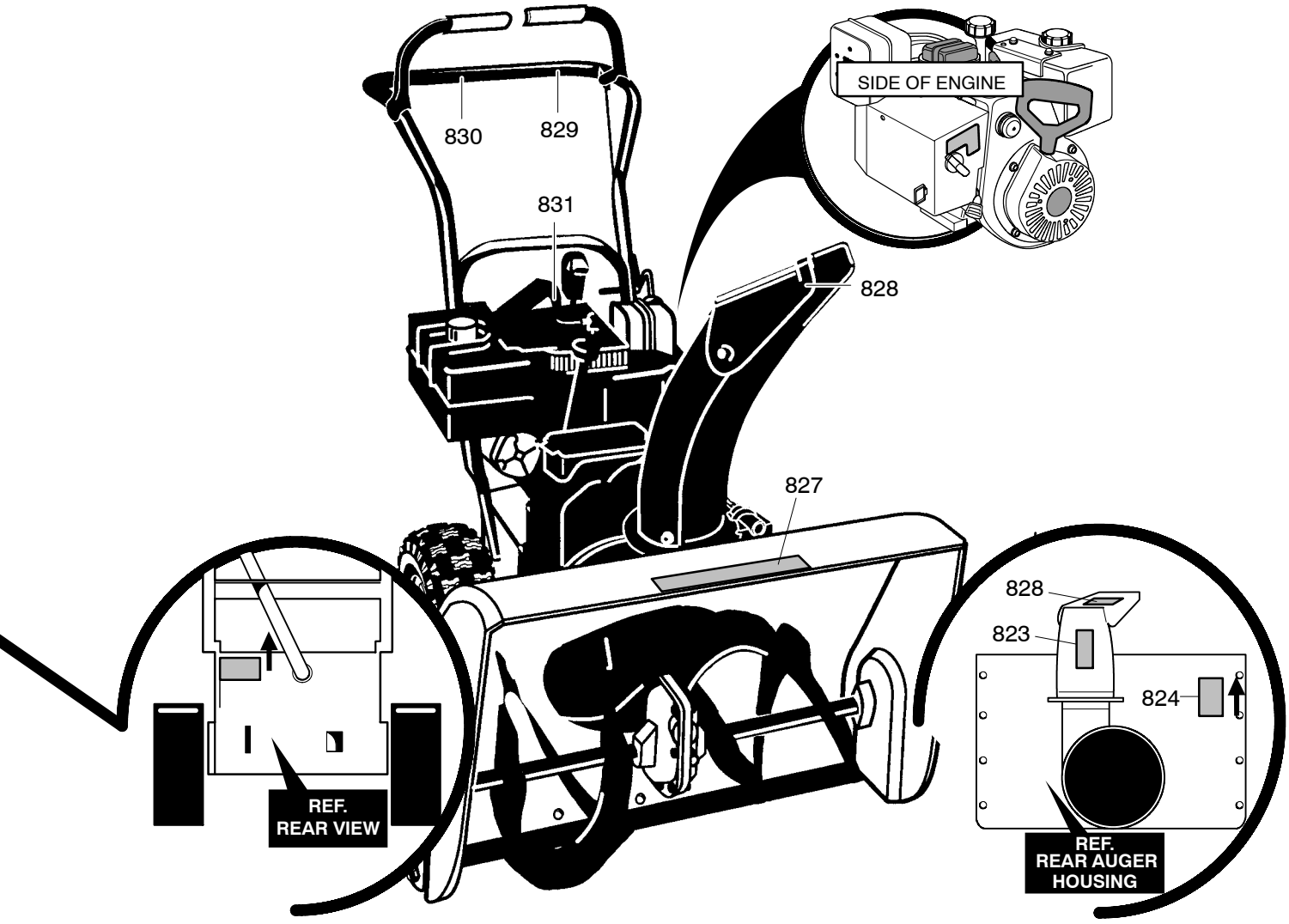
Key No.	Part No.	Description
790	198725x479	ROD, SHIFT
791	198727	SCREW, 1/4-20X.75
792	73800400	NUT, 1/4-20
796	198736	KNOB, SLIP
800	198737	LEVER, SPRING
801	198727	SCREW, 1/4-20X.75
812	198732x008	ROD ASSY., SPEED SELECT
813	198945	RETAINER, RING
814	198791	BEARING, FLANGED

HEADLIGHT



Key No.	Part No.	Description
620	404467	HOUSING, HEADLIGHT UPPER
621	406471	HEADLIGHT, ASSY *
622	406465	HOUSING, HEADLIGHT LOWER
623	406472	SCREW, #8X1.75
624	406470	WIRING HARNESS, HALOGEN
625	406473X008	BRACKET, HEADLIGHT
626	402420	BOLT, CARRIAGE - 5/16-18X2.00
627	401354	WASHER, SADDLE
628	11050500	WASHER, EXLK .32X.60X.040
629	10040500	WASHER, SPTLK .31X.58X.08
630	198683	NUT, 5/16-18 REGHEX
631	198685	SCREW, 5/16-18X2.00
632	10040500	WASHER, SPTLK
633	198683	NUT, 5/16-18 REGHEX
634	66426	TIE, CABLE

***** For replacement bulb, use Standard GE or Phillips #894.



Key No.	Part No.	Description
823	198525	DECAL, DANGER CHUTE HAND
824	198527	DECAL, DANGER FOOT
827	405990	DECAL, 6.5/24”
828	198524	DECAL, THROWN OBJECTS
829	400082	DECAL, DRIVE CLUTCH
830	400081	DECAL, AUGER CLUTCH
831	405883	DECAL, GEAR SELECTOR
---	406885	OWNERS MANUAL

Poulan